

CL4XXe-2A Benutzerhandbuch



Ausgabe Dezember 2000

SATO Group of Companies

www.satoworldwide.com

SATO INTERNATIONAL PTE LTD	SATO EUROPE NV
438A Alexandra Road #05-01/ 02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-2122 Fax: 65-6271-2151 Email: sales@sato-int.com	Leuvensesteenweg 369, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Brussels, Belgium Tel: 32 (0)-2-788-80-00 Fax: 32 (0)-2-788-80-80 Email: info@sato-europe.com
SATO UK LTD	**SATO DEUTSCHLAND GMBH**
Valley Road, Harwich, Essex England Co12 4RR, United Kingdom Tel: 44-1255-240000 Fax: 44-1255-240111 Email: enquiries@satouk.com	Schaberweg 28, 61348 Bad Homburg, Germany Tel: 49 (0)-6-1726-8180 Fax: 49 (0)-6-1726-818-199 Email: info@sato-deutschland.de
SATO POLSKA SP Z O.O.	**SATO FRANCE S.A.**
Ul Okolna 2, 50-422 Wroclaw Poland Tel: 48-71-335-23-20 Fax: 48-71-335-23-25 Email: biuro@sato-polska.com.pl	Parc d'activités - rue Jacques Messager 59175 TEMPLEMARS, France Tel: +33 (0)3 20 62 96 40 Fax: +33 (0)3 20 62 96 55 Email: france@sato-europe.com
SATO AMERICA INC.	**SATO ASIA PACIFIC PTE LTD**
10350 Nations Ford Road Suite A, Charlotte, NC 28273, USA Tel: 1-704-644-1650 Fax: 1-704-644-1662 Email: satosales@satoamerica.com	438A Alexandra Road #05-01/02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-5300 Fax: 65-6273-6011 Email: sales@satosingapore.com

Warning: This equipment complies with the requirements in Part 15 of FCC rules for a Class A computing device. Operation of this equipment in a residential area may cause unacceptable interference to radio and television reception requiring the operator to take whatever steps necessary to correct the interference.

Warnung

Die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen müssen von allen Personen, die diesen Drucker bedienen, zur Kenntnis genommen und eingehalten werden.

Dieser Drucker darf nur für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.

Es handelt sich um ein Gerät der Klasse A, das elektromagnetische Störungen verursachen kann. Gegebenenfalls muss der Benutzer adäquate Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen.

Elektrostatische Entladungen an den Anschlusspins und auf der Speicherkarte können zu Schäden am Drucker führen.

Im Brandfall darf kein Wasser zum Löschen des Feuers am Drucker verwendet werden. Ein entsprechender Feuerlöscher sollte griffbereit sein.

An diesem Drucker oder an Zubehörteilen dürfen ohne schriftliche Einverständniserklärung der SATO EUROPE N.V. weder mechanische noch elektrische Modifikationen durchgeführt werden. Jegliche Modifikationen, die ohne Einverständniserklärung durchgeführt werden, können zum Verlust von Garantieansprüchen führen.

Weitere Handbücher zu diesem Gerät mit zusätzlichen Informationen zum sicheren Betrieb des Druckers erhalten Sie bei Ihrem SATO-Lieferanten.

Alle Altstoffe und Rückstände von Verbrauchsmaterialien wie Etikettenträgermaterial oder verbrauchte Farbbänder müssen sorgfältig entfernt und möglichst umweltfreundlich entsorgt werden.

Sollten Sie Fragen zu Einstellungen, Bedienung oder Sicherheitsaspekten dieses Druckers haben, wenden Sie sich bitte an Ihren SATO-Händler.

SATO EUROPE N.V. übernimmt keine Gewähr, dass alle in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen in allen Modellen verfügbar sind. SATO behält sich Änderungen der technischen Daten aufgrund ständiger Weiterentwicklungen und Verbesserungen ohne Bekanntgabe vor.

Verbrauchsmaterial

Verwenden Sie nur Farbbänder und Verbrauchsmaterialien von SATO. Die Verwendung nicht zugelassener Materialien kann zu Schäden am Drucker und zum Verlust von Garantieansprüchen führen.

Konventionen

Text, der fett kursiv und in Großbuchstaben gedruckt wird, wie z.B. ***LABEL***, bezieht sich auf eine Taste oder eine LED im Bedienfeld.

In spitzen Klammern eingeschlossener Text wie beispielsweise <ESC> verweist auf eine Escape-Sequenz eines Datenstrings.

Fett kursiv gedruckter Text wie ***On-Line*** bezieht sich auf eine Funktion oder ein Ergebnis.

Fett gedruckter Text wie beispielsweise **VR1** bezieht sich auf elektrische Komponenten wie Pins, Widerstände, Anschlüsse und so weiter.

Garantie und Copyright

SATO EUROPE N.V. übernimmt keine Garantie für diese Dokumentation, einschließlich aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie, dass sie von handelsüblicher Qualität und für einen bestimmten Zweck geeignet ist.

SATO EUROPE N.V. haftet nicht für hierin enthaltene Fehler oder beiläufige Folgeschäden in Zusammenhang mit der Bereitstellung, Darstellung oder Verwendung dieser Dokumentation.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Bekanntgabe geändert werden.

Inhalt

1. Technische Daten

Der Hauptunterschied zwischen Modell CL408e und CL412e liegt in der Druckkopfauflösung. Der Drucker CL408e hat einen Druckkopf von 203 dpi Auflösung und bietet für die meisten Anwendungen eine günstige Lösung zur Etikettenbeschriftung. Modell CL412e liefert eine höhere Druckkopfauflösung von 305 dpi und bietet damit Laserdruckqualität für detailgetreue Ausdrucke.

	CL408e	**CL412e**
Drucktechnik	Thermodirekt, Thermotransfer	
Auflösung	0,125 mm (8 dot/mm, 203 dpi)	0,083 mm (12 dot/mm, 305 dpi)
Geschwindigkeit	Durch Benutzer wählbar: von 50 mm/sec bis 150 mm/sec	Durch Benutzer wählbar: von 50 mm/sec bis 100 mm/sec
Dunkelstufe	5 Stufen zur Auswahl über Druckertreiber (<ESC> Code) oder über Display	
Druckbereich	Höhe / Breite 178 mm / 104 mm / Standard 356 mm / 104 mm / <AX> 1249 mm / 104 mm / Option <EX>	Höhe / Breite 178 mm / 104 mm / Standard 356 mm / 104 mm / <AX> 830 mm / 104 mm / Option <EX>
Materialbreite	22~128 mm (25~131 mm inkl. Trägermaterial)	
Materiallänge und -stärke	Standardmodus: 06~178 (09~181 mm inkl. Trägermat.) 0,08~0,21 mm Spendemodus: 17~178 (18~181 mm inkl. Trägermat.) 0,08~0,18 mm Schneidemodus: 17~178 (18~181 mm inkl. Trägermat.) 0,08~0,21 mm Abreißmodus: 17~178 (18~181 mm inkl. Trägermat.) 0,08~0,21 mm	
Etikettenrolle	Maximaler Rollendurchmesser: 220 mm (innengewickelt) Kerndurchmesser: 38-76 mm	
Materialsorten	Selbstklebeetiketten; Endlosmaterial; Anhängeretiketten, Rollentyp innengewickelt, Fanfoldmaterial, Gewebematerial.	
Farbband	450 Meter lang, innengewickelt, Innendurchmesser 25,4 mm, Stärke: 4,5 Mikron, schwarz und farbig	
Strichcodes	UPC A/E; EAN 8 & 13; Code 39; Code 128; UCC/EAN 128; Interleaved 2 von 5; Industrial 2 von 5; Matrix 2 von 5; NM-7; MSI; Bookland; Postnet	
Strichcode-Verhältnis	1:2, 1:3, 2:5	
Strichcode-Abmessungen	Höhe: 4 dots bis 600 dots Breite: benutzerdefinierbar	
Rotation	In 90°-Schritten	
2-D Codes	Data Matrix, Maxicode, PDF 417, QR-Code	

Zeichensätze	U; S; M; WB; WL; XU; XS; XM; XB; XL; OCR-A/B; Outline Font (50-999) Rasterizer Font Triumvirate & Times (08-99 Punkte oder 16-999 Dots)	
Etiketten-erkennung	Reflektionssensor (Balkenmarkierung des Trägermaterials), verstellbar Durchlichtsensor (Etikettenlücke), verstellbar	
CPU	32 Bit SH3 RISC-Prozessor / 117 MHz	
Speicher-kapazität	16 MB SDRAM; 2,9 MB Eingangsspeicher; 2 MB Flash-Memory intern (Standard) Speichererweiterung optional – Intern: 4 MB Flash-Memory SIM-Karte, - Extern: bis zu 4 MB S-RAM-Karte oder bis zu 16 MB Flash-Karte	
Schnittstellen	ECP Parallel (IEEE1284) Centronics Parallel RS232C Standard (2.400 – 19.200 Baud) RS232C Highspeed (9.600 – 57.600 Baud) USB (12 Mbit/s) LAN (TCP/IP-Protokoll, 10/100 Base-T) Twinax/Koax RS422 / 485	
Bedienfeld	Betriebsschalter: Konfig.-Schalter LED LCD	LINE-Taste, FEED-Taste 2 x DIP-Schalter Status Menügesteuerte Druckerkonfiguration und Fehlermeldungen Unterstützte Sprachen: Englisch (Standard), deutsch, französisch, spanisch, italienisch, portugiesisch
Abmessung	Höhe: 324,9 mm Breite: 278 mm Tiefe: 429,4 mm	
Gewicht	13 kg (Standard)	
Netz	110 - 240 V +/- 10%, 50/60 Hz, 130 W	
Umgebungs-bedingungen	Betrieb: + 5 ~ + 40° C, Feuchtigkeit 30 ~ 80% RLF nicht kondensierend Lagerung: - 5 ~ + 60° C, Feuchtigkeit 30 ~ 90% RLF nicht kondensierend	
Zulassungen	UL, CSA, TÜV-GS, CE	
Zubehör	Schneidevorrichtung, Spendekante mit integriertem Aufroller für Trägermaterial, externer Aufroller für Etikettenmaterial R400, Speichererweiterung, Smart-Keyboard	

2. Einleitung

Das SATO CL408e/412e Benutzerhandbuch enthält Informationen zur Installation und Wartung der SATO-Drucker CL408e/412e. Schritt für Schritt werden Sie durch Anweisungen zur Druckerwartung geführt und mit typischen Problemen und deren Lösung bekannt gemacht. Wir empfehlen, dass Sie sich mit jedem Kapitel in diesem Handbuch vertraut machen, bevor Sie den Drucker installieren oder warten. Dieses Handbuch ist in die folgenden sechs Kapitel unterteilt:

- Kapitel 1 – Technische Daten
- Kapitel 2 – Einleitung
- Kapitel 3 – Druckerkonfiguration
- Kapitel 4 – Verbrauchsmaterialien
- Kapitel 5 – Fehlerbehebung
- Kapitel 6 – Reinigung und Wartung
- Anhang

2.1 Druckerstandort

Der Druckbetrieb kann von der Umgebung des Druckers beeinflusst werden. Der Druckerstandort sollte frei von Staub, Feuchtigkeit und plötzlichen Vibrationen sein. Damit Sie optimale Ergebnisse mit Ihrem Drucker erzielen, sollten Sie Standorte mit folgenden Umgebungsbedingungen vermeiden:

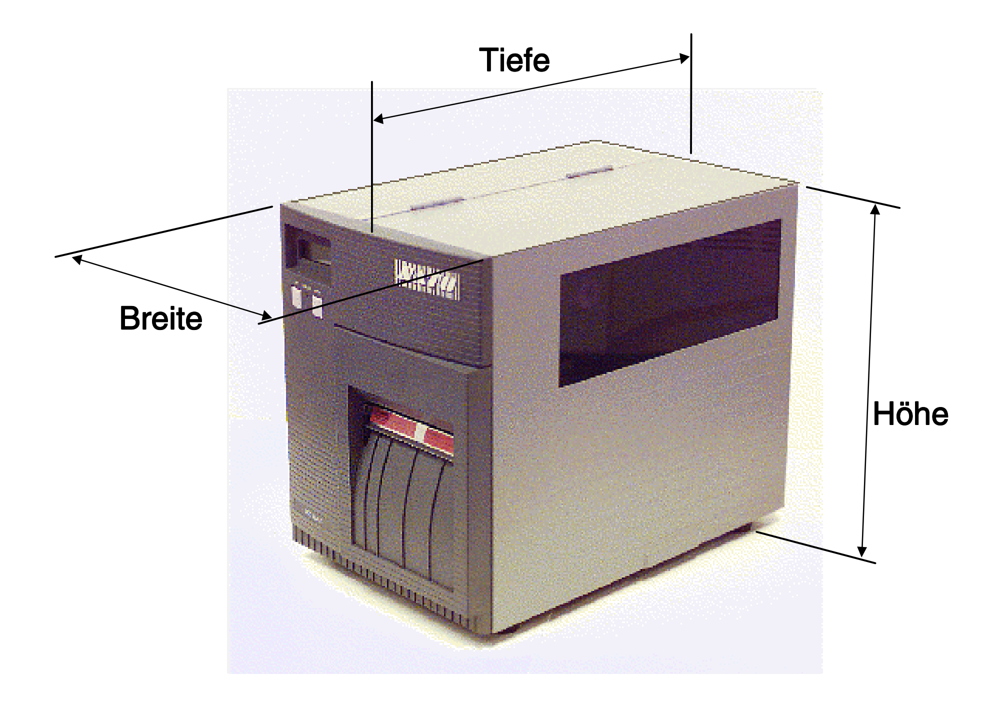
- Direktes oder helles Sonnenlicht, da der Etikettensensor bei hellem Licht schlechter reagiert. Dies kann zu einer falschen Etikettenerkennung führen.
- Hohe Temperaturen, da diese zu elektrischen Problemen im Drucker führen können.

2.2 Farbband

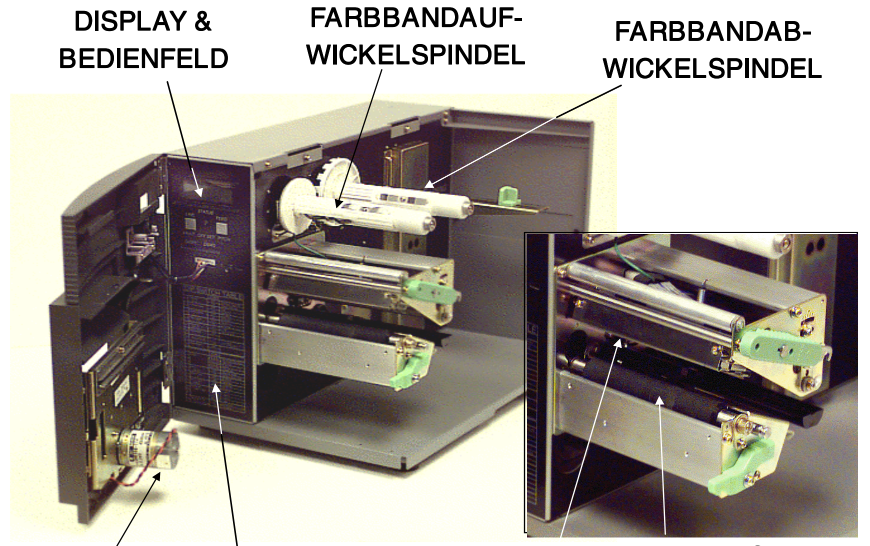
Verwenden Sie nur SATO Thermotransfer-Farbbänder, die ausdrücklich zur Verwendung in allen SATO-Druckern freigegeben sind. Die Verwendung nicht zugelassener Farbbänder kann zu mangelhafter Druckqualität und/oder Schäden am Drucker und zum Verlust von Garantieansprüchen führen.

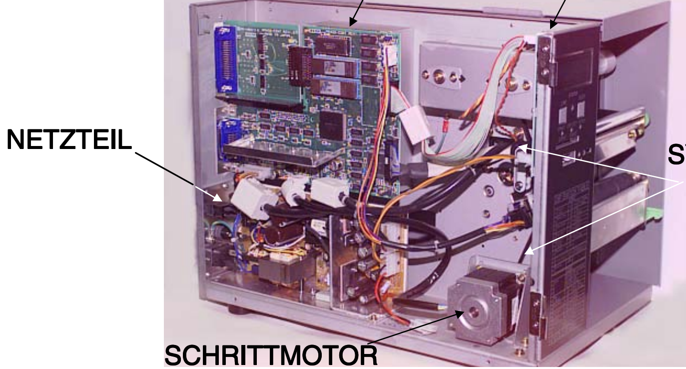
2.3 Abmessungen

Breite	278 mm
Tiefe	429,4 mm
Höhe	324,9 mm



2.4 Bezeichnung der Teile

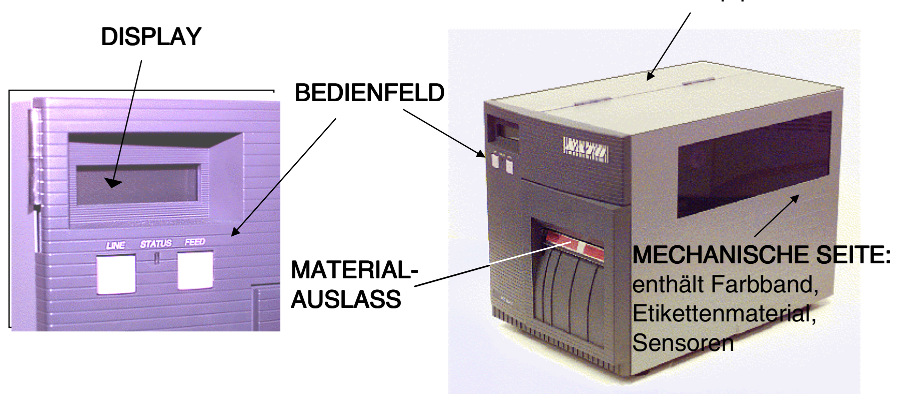




2.5 Schnittstellenanschlüsse, Display und Bedienfeld

VORDERSEITE

ELEKTRONISCHE SEITE:
enthält Netzteil, Schrittmotor, Hauptplatine.



RÜCKSEITE

Die Platinen sind mit folgenden Anschlüssen bestückt:



PARALLELANSCHLUSS: Für Druckerbetrieb mit parallelem Kommunikationsanschluss.

RS232-ANSCHLUSS: Für Druckerbetrieb mit seriellem Kommunikationsanschluss.

TWINAX/KOAX, USB, LAN: Für Druckerbetrieb in einer PC- oder Mainframe-Netzwerkumg.

STECKPLATZ FÜR SPEICHERKARTE: Optionaler Steckplatz für eine PCMCIA Speicherkarte.

EXTERNER ANSCHLUSS: Externer Signalanschluss.

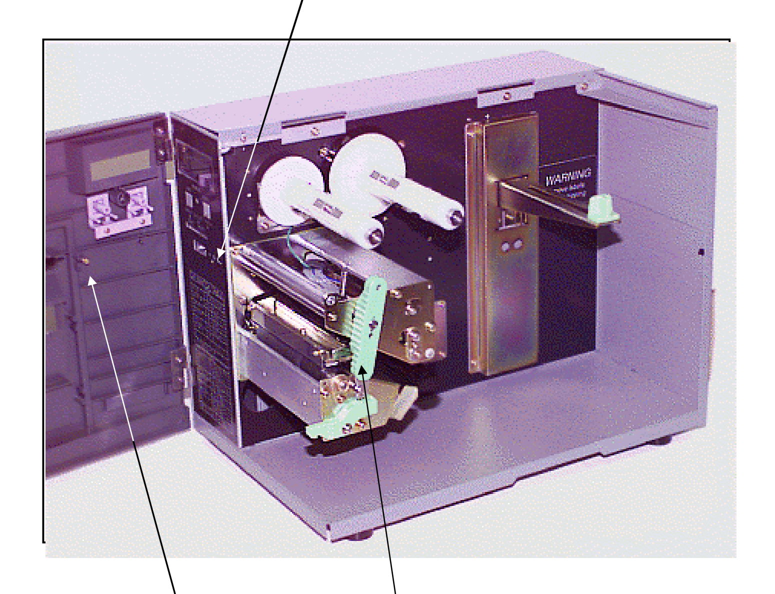
NETZSCHALTER: Zum Ein-/Ausschalten (I/0) des Druckers.

SICHERUNG (WECHSELSTROM): Zum Schutz des Gerätes vor zu starker Netzspannung. Typ 3 A / 250 V.

EINGANGSBUCHSE (WECHSELSTROM): Für Stromversorgung 220 V / 50/60 Hz. Bitte mitgeliefertes Netzkabel verwenden.

2.6 Schalter und Sensoren

SENSOR FÜR "GEHÄUSE OFFEN": Wenn dieser Sensor aktiviert ist, ist der Drucker nicht betriebsbereit und die Meldung ***Cover Open*** wird im Display angezeigt.



HEBEL FÜR "DRUCKKOPF OFFEN": Wenn der Druckkopf offen ist, wird ein Schalter aktiviert und der Drucker stoppt den Druckvorgang bzw. ist nicht betriebsbereit.

UNTERBRECHERSTIFT FÜR "GEHÄUSE OFFEN" SENSOR: In der Tür befindet sich ein Unterbrecherstift. Wird die vordere Tür geöffnet, wird der "Gehäuse offen" Sensor betätigt und der Drucker stoppt den Druckvorgang bzw. ist nicht betriebsbereit.

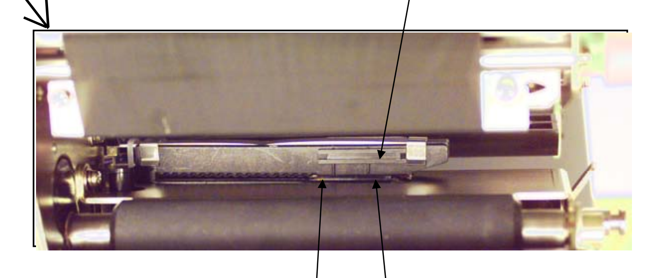
FARBBANDSENSOR: Dieser Sensor ist ein Bewegungsmelder, der dem Drucker signalisiert, wenn sich die Farbbandabwicklung dreht. Dieser Sensor wird sowohl zur Erkennung des Farbbandendes als auch zur Erkennung des baldigen (ca. 13,7 m) Farbbandendes verwendet.

Im Display erscheint dann die Fehlermeldung: ***Ribbon Out***.

ETIKETTENSENSOR: Sowohl Reflektionssensor als auch Durchlichtsensor können am CL408e/412e innerhalb eines beschränkten Bereiches eingestellt werden. Sie befinden sich beide in der Sensoreinheit. Zur Einstellung bewegen Sie den grünen Sensoreinstellknopf, der sich unterhalb des Etikettenführungsarms befindet, und schieben die Etikettensensoreinheit in die gewünschte Position. Der Durchlichtsensor kann von einem Minimalwert von 17 mm bis zu einem Maximalwert von 64 mm eingestellt werden, der Reflektionssensor von einem Minimalwert von 6 mm bis zu einem Maximalwert von 53 mm von der festen Position an der inneren Etikettenmaterialführung aus.

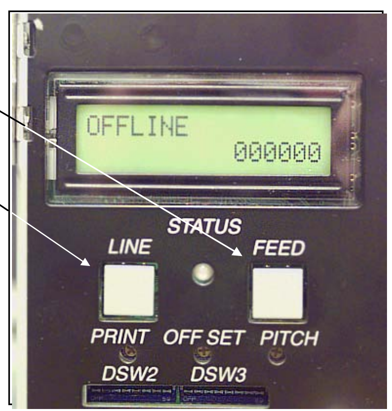
SENSOREIN-
STELLKNOPF

SENSOREINHEIT

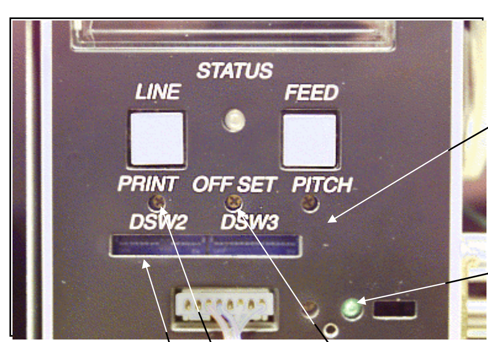


REFLEKTIONSSENSOR DURCHLICHTSENSOR

FEED-Taste: Drucktaster. Durch Drücken dieser Taste wird dem Drucker ein leeres Etikett zugeführt, wenn sich dieser im Offline-Modus befindet. Ist der Drucker im Online-Modus, wird eine Kopie des letzten Etiketts gedruckt, wenn die Funktion "Druckwiederholung mit Feed" (Reprint w\feed) im Druckermenü ausgewählt ist.



LINE-Taste: Drucktaster. Durch Drücken dieser Taste wird der Drucker zwischen Online- und Offline-Modus umgeschaltet. Im Online-Modus ist der Drucker bereit, Daten vom Host zu empfangen. Diese Taste dient zum Einlegen einer Pause während eines Druckjobs, indem der Drucker Offline geschaltet wird. Die LINE-Taste kann auch als Taste mit Pausenfunktion verwendet werden, um den Drucker während des Druckvorgangs anzuhalten.



PITCH-Potentiometer: Dient zur Einstellung der Position des Etiketts (+/- 3,75 mm).

Beeinflusst die Stopp-Position der Etikettenmaterialzuführung, die Druckposition und die Spendeposition.

Größere Einstelländerungen sollten unter Verwendung der OFFSET-Funktion vorgenommen werden.

Funktionsanzeige: Leuchtet, wenn Schneide- oder Spendevorrichtung verwendet werden.

OFFSET-Potentiometer: Dient zur Einstellung von Vorschub/Rückzug der Spendevorrichtung (+/- 3,75 mm).

PRINT-Potentiometer: Dient zur Einstellung der Dunkelstufe (Feineinstellung).

DSW2 & 3: DIP-Schalter zur Einstellung von Betriebsparametern des Druckers.

Hinweis: Die optionale RS232-Schnittstellenkarte ist bestückt mit DSW1. Diese DIP-Schalter werden bei Auslieferung mit dem Drucker konfiguriert.

Status LED

Aus:	Offline
Grün:	Online
Blinkt grün:	Datenempfang oder Eingangsspeicher fast voll
Orange:	Datenkompilierung
Rot:	Fehler

2.7 Computeranschlüsse

2.7.1 Bidirektionale parallele Schnittstelle

1. Schalten Sie den Drucker aus. Verbinden Sie den Computer über ein Schnittstellenkabel mit dem bidirektionalen parallelen Schnittstellenanschluss auf der Rückseite des Druckers.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie ein IEEE1284-kompatibles Kabel verwenden.

Anschluss: 36-polig Amp

Maximale Kabellänge: 1,8 m Centronic
5 m IEEE1284

Pinbelegung für IEEE1284-kompatible Kabel:

Computer		Drucker	Computer		Drucker
1	Strobe	1	14	LF	14
2	D0	2	15	Error	32
3	D1	3	16	Init	31
4	D2	4	17	Select in	36
5	D3	5	18	GND	33
6	D4	6	19	GND	19
7	D5	7	20	GND	21
8	D6	8	21	GND	23
9	D7	9	22	GND	25
10	AKN	10	23	GND	27
11	Busy	11	24	GND	29
12	PE	12	25	GND	30
13	Select	13	Abschirmung		Abschirmung

2.7.2 Optionale Schnittstelle (RS232C)

Anschließen des Druckers an einen Computer.

1. Schalten Sie den Drucker aus. Verbinden Sie den Computer über ein Schnittstellenkabel mit dem optionalen Schnittstellenanschluss auf der Rückseite des Druckers.
2. Schnittstellenkabel
   Die Kabelbelegung hängt vom Kommunikationsgerät ab. Verwenden Sie ein Kabel, das dem Kommunikationsprotokoll entspricht.

Anschluss: D-SUB-25S.
Kabellänge: Weniger als 5 Meter.

ER Control
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6
7 7
20 20

Status 3/4
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
6 6
7 7
20 20

2.7.3 Optionale Schnittstelle (USB)

Anschließen des Druckers an einen Computer.

1. Schalten Sie den Drucker aus. Verbinden Sie den Computer über ein Schnittstellenkabel mit dem optionalen Schnittstellenanschluss auf der Rückseite des Druckers.
2. Schnittstellenkabel
   Der USB-Anschluss für einen Drucker ist als Buchse Typ B spezifiziert. Verwenden Sie ein USB-Kabel Typ B zum Anschluss des Computers an den Drucker.

2.7.4 Optionale Schnittstelle (LAN)

Anschließen des Druckers an ein Netzwerk.

1. Schalten Sie den Drucker aus. Verbinden Sie den Computer über ein Schnittstellenkabel mit dem optionalen Schnittstellenanschluss auf der Rückseite des Druckers.
2. Schnittstellenkabel
   Verwenden Sie ein gekreuzt belegtes Kabel zum Anschluss des Druckers an einen Computer. Wenn Sie den Drucker an einen HUB anschließen, verwenden Sie ein 1:1 belegtes Kabel.

3. Druckerkonfiguration

3.1 Einstellungen der DIP-Schalter

Die beiden DIP-Schalter DSW2 und DSW3 befinden sich unter dem Bedienfeld an der Druckervorderseite. DIP-Schalter DSW1 befindet sich auf der optionalen seriellen RS232-Schnittstellen-karte.

Mit diesen DIP-Schaltern können Sie folgende Einstellungen vor-nehmen:

- Sende-/Empfangsparameter für RS232C
- Thermotransfer- oder Thermodirektmodus
- Etikettensensor aktiviert/deaktiviert
- Druckkopftestmodus
- Hex Dump-Modus
- Empfangsspeichergröße
- Betriebsmodus

**DIP-Schalterbelegung von DSW1,
der sich auf der RS232-Schnittstellenkarte befindet**

1		DATA	4		STOP	7	8	PROTCOL
OFF		8	OFF		1	OFF	OFF	READY/BUSY
ON		7	ON		2	OFF	ON	XON/XOFF
2	3	PARITY	5	6	RATE	ON	OFF	STATUS 3
OFF	OFF	NONE	OFF	OFF	9600	ON	ON	STATUS 4(NONE)
OFF	ON	EVEN	OFF	ON	19200	STATUS 4:DSW2-8 OFF		
ON	OFF	ODD	ON	OFF	38400	NONE : DSW2-8 ON		
ON	ON	UNUSED	ON	ON	57600	QC6772800		

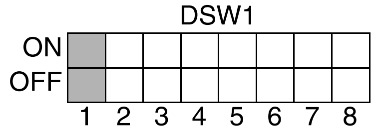
Zur Einstellung der Schalter müssen Sie zuerst den Drucker aus-schalten und anschließend die DIP-Schalter in die gewünschte Stellung bringen. Danach schalten Sie den Drucker wieder ein. Die Schaltereinstellungen werden von der Druckerelektronik während des Einschaltvorgangs gelesen. Sie werden also erst wirksam, wenn der Drucker neu eingeschaltet wird.

3.1.1 Einstellung der Sende-/Empfangsparameter für RS232C

Auswahl der Datenbits (DSW1-1)

Dieser Schalter stellt den Drucker auf den Empfang von 7 bzw. 8 Datenbits für jedes übertragene Byte ein.

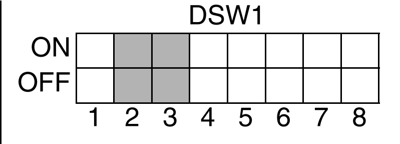
DSW1-1	Einstellung
*OFF	8 Datenbits
ON	7 Datenbits



Auswahl der Parität (DSW1-2, DSW1-3)

Mit diesem Schalter wird der Paritätstyp ausgewählt, der zur Fehlererkennung verwendet wird.

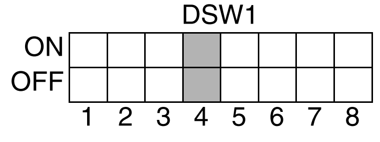
DSW1-2	DSW1-3	Einstellung
*OFF	*OFF	Keine Parität
OFF	ON	Gerade
ON	OFF	Ungerade
ON	ON	Nicht verwendet



Auswahl der Stoppbits (DSW1-4)

Mit diesem Schalter wird die Anzahl der Stoppbits am Ende jedes Byte ausgewählt.

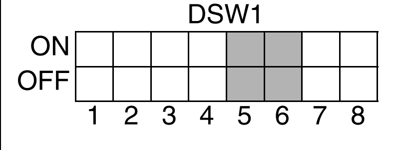
DSW1-4	Einstellung
*OFF	1 Stoppbit
ON	2 Stoppbits



Auswahl der Baudrate (DSW1-5, DSW1-6)

Mit diesen Schaltern wird die Datenrate (bps) für den RS232-Port eingestellt.

DSW1-5	DSW1-6	Einstellung
*OFF	*OFF	9600
OFF	ON	19200
ON	OFF	38400
ON	ON	57600

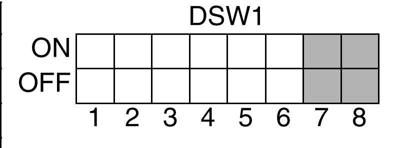


*** Werkseinstellung**

Auswahl des Kommunikationsprotokolls (DSW1-7, DSW1-8)

Mit diesem Schalter wird die Datenflusskontrolle und Statusberichterstattung ausgewählt.

DSW1-7	DSW1-8	Einstellung
*OFF	*OFF	Rdy/Bsy
OFF	ON	XOn/XOff
ON	OFF	Status 3
ON	ON	Status 4

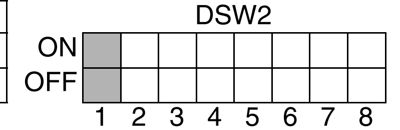


Hinweis: Für Status 4 muss sich DSW2-8 in OFF-Stellung befinden

Auswahl des Druckmodus (DSW2-1)

Mit diesem Schalter wird Thermodirektdruck auf Thermomaterial oder Thermotransferdruck mit einem Farbband ausgewählt.

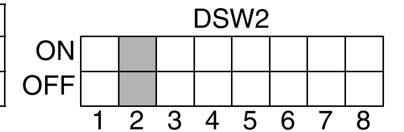
DSW2-1	Einstellung
*OFF	Thermotransfer
ON	Thermodirekt



Auswahl des Sensortyps (DSW2-2)

Mit diesem Schalter wird die Art der Sensorerkennung ausgewählt.

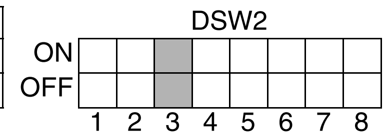
DSW2-2	Einstellung
*OFF	Durchlicht
ON	Reflektion



Einstellung Druckkopftest (DSW2-3)

Wird dieser Schalter aktiviert, prüft der Drucker, ob Druckkopfelemente elektrische Störungen aufweisen.

DSW2-3	Einstellung
*OFF	Deaktiviert
ON	Aktiviert

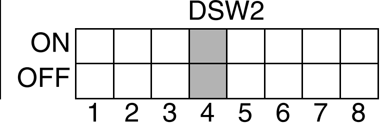


*** Werkseinstellung**

Einstellung Hex Dump (DSW2-4)

Mit diesem Schalter kann der Hex Dump-Modus aktiviert werden.

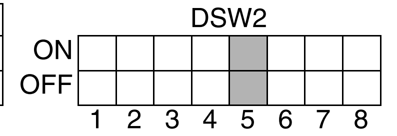
DSW2-4	Einstellung
*OFF	Deaktiviert
ON	Aktiviert



Einstellung Empfangsspeicher (DSW2-5)

Mit diesem Schalter wird der Betriebsmodus des Empfangsspeichers ausgewählt.

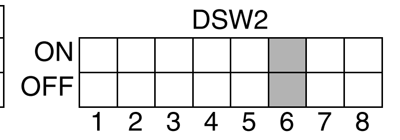
DSW2-5	Einstellung
OFF	Einzeljob
*ON	Mehrfachjob



Download Modus (DSW2-6)

Mit diesem Schalter kann der Download der Firmware aktiviert werden.

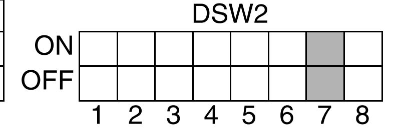
DSW2-6	Einstellung
*OFF	Deaktiviert
ON	Aktiviert



Auswahl des Protokollsteuercodes (DSW2-7)

Mit diesen Schaltern werden die Befehlscodes, die zur Protokollsteuerung verwendet werden ausgewählt.

DSW2-7	Einstellung
*OFF	STANDARD
ON	NON-STAND.



*** Werkseinstellung**

Auswahl der Protokollsteuercodes

Protokollsteuercodes sind spezielle Steuerzeichen, die den Drucker auf den Empfang von Anweisungen vorbereiten. Beispielsweise signalisiert das Zeichen <ESC> dem Drucker, dass ein Befehlscode folgt, das Zeichen <ENQ> erfragt den Druckerstatus.

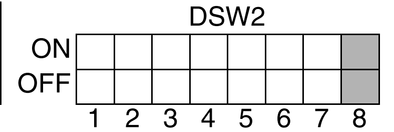
Es sind zwei vordefinierte Sets von Protokollsteuercodes implementiert, zwischen denen Sie wählen können. Jedes Set besteht aus sechs Sonderzeichen. Die Standard-Protokollsteuercodes sind nicht druckbare Zeichen, die Non-Standard-Protokollsteuercodes sind druckbare Zeichen. Das Non-Standard-Set kann bei Computern nützlich sein, die Protokollkonverter verwenden, oder in einer Anwendung, in der nicht druckbare ASCII-Zeichen nicht vom Hostcomputer gesendet werden können. In diesem Handbuch werden in allen Beispielen die Standard-Protokollsteuercodes verwendet. Alternativ kann der Benutzer ein Set mit kundenspezifischen Protokollsteuercodes definieren und herunterladen.

STEUER-ZEICHEN	STANDARD DSW2-7 OFF	NON-STAND. DSW2-7 ON	BESCHREIBUNG
STX	02 Hex	7B Hex = {	Beginn der Daten
ETX	03 Hex	7D Hex = }	Ende der Daten
ESC	1B Hex	5E Hex = ^	Befehlscode folgt
Null	00 Hex	7E Hex = ~	Abschneider-Befehl
ENQ	05 Hex	40 Hex = @	Hole Druckerstatus, Bi-Komm.-Modus
Can	18 Hex	21 Hex = !	Druckjob abbrechen, Bi-Komm.-Modus
Off-Line	40 Hex	5D Hex =]	Drucker OFFLINE schalten

Einstellung des Kompatibilitätsmodus (DSW2-8)

Mit diesem Schalter kann die Kompatibilität zu Softwarebefehlen von älteren SATO-Druckermodellen eingestellt werden.

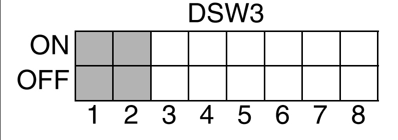
DSW2-8	Einstellung
*OFF	Status 4
ON	Kompatibilität



Wahl des Druckmodus (DSW3-1, DSW3-2)

Mit diesen Schaltern wird der Betriebsmodus des Druckers ausgewählt.

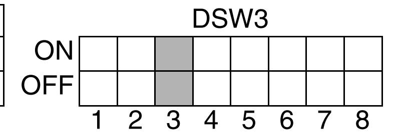
DSW3-1	DSW3-2	Einstellung
*OFF	*OFF	Stapel/Endlos
OFF	ON	Abreißmod.
ON	OFF	Schneidemod.
ON	ON	Spendemod.



Wahl des Etikettensensors (DSW3-3)

Mit diesem Schalter kann der Etikettensensor aktiviert bzw. deaktiviert werden. Wenn der Sensor aktiviert ist, erkennt er die Etikettenkante und positioniert automatisch. Ist der Sensor deaktiviert, muss die Positionierung softwaregesteuert über Befehle zum Zeilenvorschub (Line Feed) erfolgen.

DSW3-3	Einstellung
*OFF	Sensor aktiviert
ON	Sensor deakt.

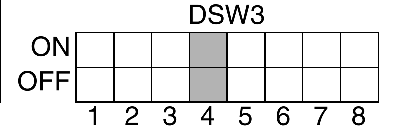


*** Werkseinstellung**

Backfeed-Einstellung (DSW3-4)

Wenn Backfeed aktiviert ist, positioniert der Drucker das Etikettenmaterial an der Spende-/Schneidevorrichtung und zieht es zur korrekten Druckposition zurück, bevor das nächste Etikett gedruckt wird.

DSW3-4	Einstellung
*OFF	Aktiviert
ON	Deaktiviert



Hinweis: Die Backfeed-Funktion funktioniert nur, wenn Abreiß-, Schneide- oder Spendemodus ausgewählt sind. Siehe DSW3-1, 3-2.

Externe Signalschnittstelle

Der EXT-Anschluss auf der Rückseite der CL-Drucker ist zur Verwendung mit externem Druckerzubehör wie Etikettenaufrollern oder Applizierеinrichtungen. Der 14-polige Anschluss vom Typ Centronics bietet eine Auswahl von vier unterschiedlichen Ausgangssignalen und verschiedenen Fehlerzuständen.

Auswahl des Druckstartsignals (DSW3-5)

DSW3-5	Einstellung
*OFF	Deaktiviert
ON	Aktiviert

(Ausgang auf PIN 5)

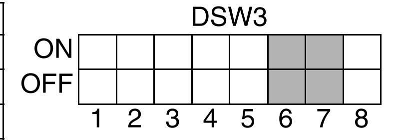
DSW3
ON
OFF
1 2 3 4 5 6 7 8

Auswahl des externen Signaltyps (DSW3-6, DSW3-7)

Sowohl die Polarität als auch der Signaltyp (Pegel oder Impuls) des externen Drucksynchronisationssignals können mit diesen Schaltern ausgewählt werden.

DSW3-6	DSW3-7	Einstellung
*OFF	*OFF	Typ 4
OFF	ON	Typ 3
ON	OFF	Typ 2
ON	ON	Typ 1

(Ausgang auf PIN 6)



* Werkseinstellung

Druckwiederholung über externes Signal (DSW3-8)

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, kann das sich noch im Druckerspeicher befindende Etikett über ein externes Signal nochmals gedruckt werden.

DSW3-8	Einstellung
*OFF	Deaktiviert
ON	Aktiviert

(Ausgang auf PIN 7)

DSW3

	1	2	3	4	5	6	7	8
ON								
OFF								

Hinweis: Die aufgeführten DIP-Schalterfunktionen berücksichtigen die neuesten Firmwarerevisionen zum Zeitpunkt der Drucklegung.

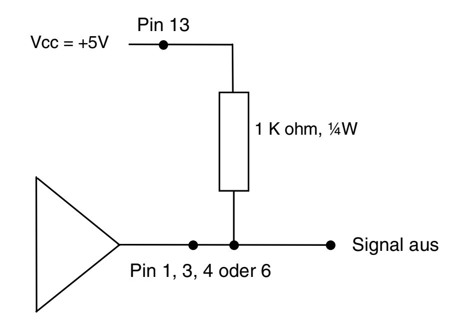
* Werkseinstellung

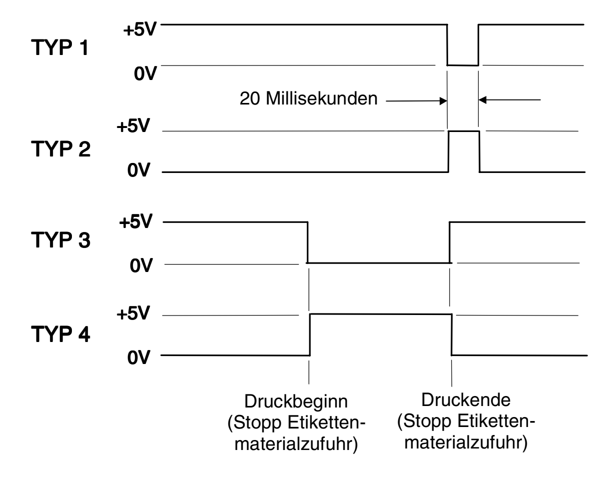
3.1.2 Pinbelegungen des Externanschlusses

PIN	RICHTUNG	SIGNALBESCHREIBUNG
1	Zum Comp.	Label Out (Etikettenmaterial zu Ende). Dieser Pin geht auf LOW (0 V), wenn ein Label out-Fehler besteht.
2	Referenz	Signalmasse
3	Zum Comp.	Ribbon Out (Farbband zu Ende). Dieser Pin geht auf LOW, wenn das Farbband zu Ende ist.
4	Zum Comp.	Error (Fehler). Dieser Pin geht auf LOW, wenn der Drucker einen Fehlerzustand erkennt wie beispielsweise Druckkopf geöffnet oder Empfangsspeicher voll.
5	Zum Drucker	Print Start (Druckbeginn). Der Drucker druckt ein Etikett, wenn dieser Pin auf Masse gezogen wird. Dieses Signal muss aktiviert werden, indem DIP-Schalter DSW3-5 unter dem Bedienfeld in Stellung OFF gebracht wird.
6	Zum Comp.	End Print (Druckende). Dieser Pin wird für den Antrieb einer Applizıereinrichtung oder eines sonstigen externen Gerätes verwendet, das eine Synchronisierung mit dem Druckzyklus erfordert. Sie können zwischen vier Arten von Ausgangssignalen wählen, indem Sie die entsprechende Stellung von DSW3-6 und DSW3-7 verwenden.
7	Zum Drucker	Print Repeat (Druckwiederholung). Der Drucker druckt wiederholt das aktuell im Druckerspeicher befindliche Etikett, sobald er dieses Signal empfängt. DSW3-8 muss auf ON stehen.
8	Zum Drucker	Vcc - + 5 V
9	Zum Comp.	On-Line
10	Zum Comp.	Farbband kurz vor Ende
11	Zum Drucker	TBD
12	Zum Comp.	+ 24 V – Zur Spannungsversorgung von Zubehör.
13	Zum Comp.	Vcc - + 5 V
14	Referenz	Gehäusemasse

HINWEIS: Die Signale an Pin 1,3,4 und 6 haben jeweils einen offenen Kollektorausgang. An diesen Pins wird normalerweise eine Spannung von maximal +0,7 V gemessen, wenn der Zustand "true" (wahr) ist. Ist der Zustand "false" (falsch), fällt die Spannung auf 0 V. Damit ein Signalpegel von + 5 V erreicht wird, müssen Sie einen Pullup-Widerstand mit 1 KOhm und ¼ W zwischen dem Pin mit offenem Kollektorausgang und Vcc (Pin 13) hinzufügen (siehe Abbildung). Damit wird ein Signalpegel von + 5 V bei Zustand "true" (wahr) und 0 V bei Zustand "false" (falsch) geliefert. Die Maximalspannung, die an diesen Pins anliegen kann, beträgt + 50 V, der Maximalstrom liegt bei 500 Milliampère.

3.1.3 Signaltypen des Externausgangs





3.2 Standardeinstellungen

Schalterstellungen

Alle Schalter, außer DSW2-5 stehen bei Auslieferung in Position *OFF*. Damit ergibt sich folgende Betriebskonfiguration:

- Communications: (Kommunikation) 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit, 9600 Baud
- Protocol: (Kommunikationsprotokoll) Rdy/Bsy (Bereit/Daten empfangen)
- Sensor: (Sensortyp) Durchlichtsensor
- Receive Buffer: (Empfangsspeicher) Multijob
- Mode: (Druckmodus) Stapel/Endlos
- Pitch: (Wahl des Etikettensensors) Sensor aktiviert
- Backfeed: (Backfeed) Aktiviert
- External Signals: (Externe Signale) Deaktiviert

Softwareeinstellungen

CL408e/412e speichert die Softwareeinstellungen beim Empfang ab und verwendet diese, bis sie durch den Empfang eines Befehls mit neuen Einstellungen wieder geändert werden. Diese Einstellungen werden im nichtflüchtigen RAM gespeichert und gehen auch bei Ausschalten des Druckers nicht verloren. Der Drucker kann auf die Standard-Softwareeinstellungen zurückgesetzt werden, indem die Tasten ***LINE*** und ***FEED*** gleichzeitig beim Einschalten des Druckers gedrückt werden. Damit ergibt sich folgende Standardkonfiguration:

- Print Darkness: (Dunkelstufe) "3"
- Print Speed: (Druckgeschwindigkeit) 4 Zoll pro Sek.
- Print Reference: (Druckreferenz) Vertikal = 0001, horizontal = 0001
- Zero: (Null) mit Schrägstrich
- Auto On Line: (Autom. Online) Aktiviert
- Ignore CR/LF: (CR/LF ignorieren) Deaktiviert
- Character Pitch: (Zeichenhöhe) Proportional
- Cover Open Sensor: (Sensor “GEHÄUSE OFFEN“) Aktiviert
- Auto Online Feed: (Autom. Online-Vorschub) Deaktiviert
- Feed On Error: (Vorschub bei Fehler) Deaktiviert
- Repeat Print: (Druckwiederholung) Aktiviert
- Forward/Backfeed: (Vorschub/Backfeed) Standard
- Select Language: (Sprachauswahl) Englisch
- Priority Setting: (Prioritätseinstellung) LCD

3.3 Druckereinstellungen

Das LCD-Panel von Modell CL408e/412e wird in Verbindung mit den Tasten *LINE* und *FEED* vom Bediener zur manuellen Eingabe von Einstellungen zur Druckerkonfiguration verwendet. Viele der Einstellungen lassen sich auch über Softwarebefehle steuern. Im Falle eines Konfliktes zwischen Software- und Bedienfeldeinstellungen verwendet der Drucker immer die letzte gültige Einstellung. Wenn Sie einen Etikettendruckjob laden, der Softwareeinstellungen enthält, und dann einen neuen Wert über das Bedienfeld eingeben, wird der manuell eingestellte Wert vom Drucker verwendet. Wenn Sie die Werte manuell einstellen und dann einen Druckauftrag mit Softwareeinstellungen herunterladen, werden die Softwareeinstellungen verwendet.

3.3.1 Normalmodus

Nach dem Einschalten des Druckers sollte das Display folgende Meldung anzeigen:

```
ONLINE
         QTY:000000
```

Das LCD-Panel zeigt in der oberen Zeile des Displays den Status *Online* (Bereit) an, die untere Zeile enthält die Angabe der Etikettenmenge (QTY (Quantity), Menge). Die *Online*-Anzeige ändert sich in *Offline*, sobald der Drucker durch Drücken der *LINE*-Taste *Offline* geschaltet wird. Sobald ein Druckauftrag empfangen wird, gibt die *QTY*-Anzeige die Anzahl der zu druckenden Etiketten an. Sobald der Etikettendruckjob beginnt, zeigt das Display die tatsächliche Anzahl der noch zu druckenden Etiketten an.

3.3.2 Benutzermodus

1. Der Drucker wird zuerst durch einmaliges Drücken der *LINE*-Taste *Offline* geschaltet. Das Display ändert sich wie folgt:

```
OFFLINE
         QTY:000000
```

2. Wenn sich das Display in ***Offline*** ändert, drücken Sie die Tasten ***FEED*** und ***LINE*** gleichzeitig und halten diese länger als eine Sekunde lang gedrückt. Der Drucker zeigt nun die erste Einstellmöglichkeit im Benutzermodus (Print Darkness) an.

3.3.3 Dunkelstufe (Print Darkness)

Die Drucker CL408e/412e bieten fünf Einstellmöglichkeiten für die Dunkelstufe ***Print Darkness*** (oder Wärmebereich). Je höher der Zahlenwert ist, desto dunkler die Einstellung. Der aktuelle Einstellwert ist durch den blinkenden Cursor gekennzeichnet.

Zur Änderung der Einstellung führen Sie folgende Schritte durch:

1. Mit der ***LINE***-Taste positionieren Sie den blinkenden Cursor auf den gewünschten Wert.

```
PRINT DARKNESS
1 2 3 4 5
```

2. Wenn der korrekte Einstellwert ausgewählt ist, bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der ***FEED***-Taste. Sie können jetzt die nächste Druckereinstellung vornehmen.

Hinweis: Diese Einstellung kann durch einen Softwarebefehl überschrieben werden.

3.3.4 Druckgeschwindigkeit (Print Speed)

Die Drucker CL408e/412e bieten fünf Einstellmöglichkeiten für die Druckgeschwindigkeit ***PRINT SPEED***. Die Werte werden in der unteren Zeile des Displays angezeigt. Der aktuelle Einstellwert ist durch den blinkenden Cursor gekennzeichnet.

Zur Änderung der Einstellung führen Sie folgende Schritte durch:

1. Mit der ***LINE***-Taste positionieren Sie den blinkenden Cursor auf den gewünschten Wert.

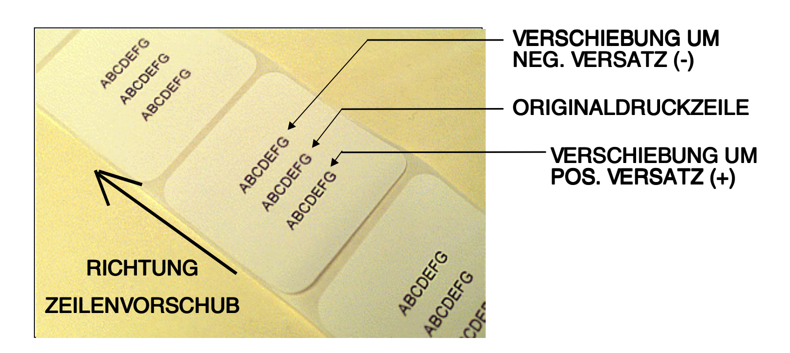
```
PRINT SPEED
2 3 4 5 6
```

2. Wenn der korrekte Einstellwert ausgewählt ist, bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der ***FEED***-Taste. Sie können jetzt die nächste Druckereinstellung vornehmen.

Hinweis: Diese Einstellung kann durch einen Softwarebefehl überschrieben werden.

3.3.5 Höhenversatz und Richtung (Pitch Offset and Direction)

Die Etikettenhöhe ist der Abstand von der oberen Kante eines Etiketts (d.h. der Kante, die zuerst aus dem Drucker kommt), und der Oberkante des nächsten Etiketts. Die Position der Etikettenoberkante kann +/- 49 mm relativ zum Druckkopf in Schritten von je 1 mm eingestellt werden. Sobald die Position festgelegt ist, kann durch Drehen am ***PITCH***-Potentiometer im Bedienfeld eine Feineinstellung um +/- 3,75 mm vorgenommen werden.



Zur Änderung der Einstellung führen Sie folgende Schritte durch:

1. Durch Drücken der ***LINE***-Taste bringen Sie den Zähler auf die gewünschte Position. Im Display wird bei jedem Drücken der ***LINE***-Taste ein Schritt weitergezählt. Wird die ***LINE***-Taste gedrückt gehalten, wird der angezeigte Wert auf 49 mm hochgezählt und beginnt anschließend automatisch wieder bei ***"00"***. Die Richtung, die im vorigen Schritt eingestellt wurde, wird vor dem ***Offset***-Wert angezeigt.

PITCH OFFSET
+00mm

2. Wenn der korrekte Einstellwert angezeigt wird, bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der ***FEED***-Taste. Sie können jetzt die nächste Druckereinstellung ***CANCEL PRINT*** (Druckjob abbrechen) vornehmen.

3. Wenn Sie fertig sind, können Sie die Richtigkeit Ihrer Einstellungen durch den Druck eines Testetiketts prüfen.

3.3.6 Druckjob abbrechen (Cancel Print Job)

Wenn sich ein Druckauftrag bzw. mehrere Druckaufträge im Speicher des Druckers befinden, führt ***YES*** zum Abbruch des/der Druckjobs. Die Standardeinstellung ist ***NO***. Bevor Sie ***YES*** wählen, vergewissern Sie sich bitte, dass Sie den Druckjob auch wirklich abbrechen möchten. Ein abgebrochener Druckjob kann nicht wiederaufgenommen werden, sondern muss neu zum Drucker gesendet werden.

Zum Abbrechen des Druckjobs führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Durch Drücken der ***LINE***-Taste bewegen Sie den blinkenden Cursor auf ***YES*** oder ***NO***.

```
CANCEL PRINT JOB
    NO      YES
```

2. Wenn der korrekte Einstellwert unterstrichen ist, bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der ***FEED***-Taste. Der Benutzermodus wird hiermit beendet und Sie kehren in den Normalmodus mit der ***ONLINE***-Anzeige zurück.

   Wenn Sie eine Einstellung ändern möchten, müssen Sie den Drucker zuerst ***OFFLINE*** schalten und dann in den Benutzermodus umschalten. Drücken Sie hierzu gleichzeitig die Tasten ***FEED*** und ***LINE*** und halten Sie diese länger als eine Sekunde lang gedrückt.

3.3.7 Erweiterte Einstellungen

In Anhang A finden Sie Informationen zu erweiterten Einstellungen.

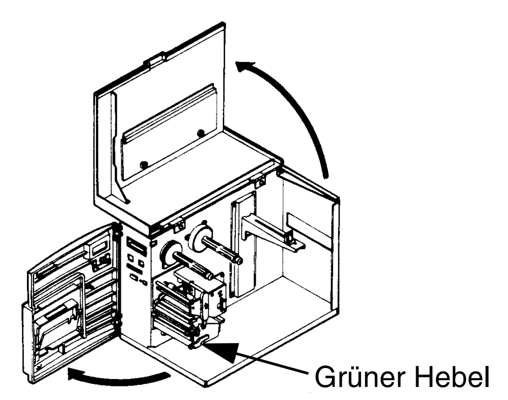
Bitte beachten Sie, dass Sie für einige dieser Einstellungen besondere Anweisungen benötigen!

4. Verbrauchsmaterialien

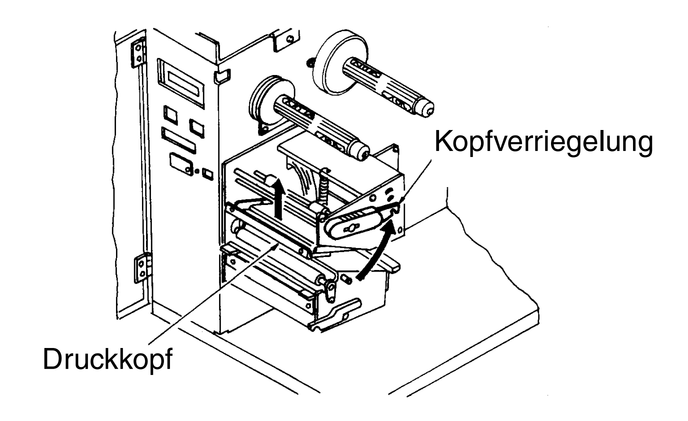
4.1 Einlegen des Etikettenmaterials

4.1.1 Etikettenrollen

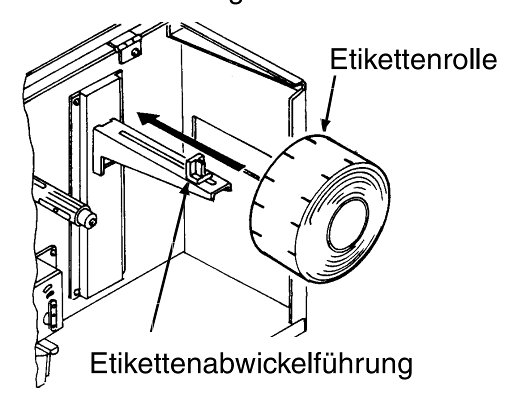
1. Klappen Sie die obere Abdeckung nach oben auf, und öffnen Sie dann die vordere Tür, indem Sie den grünen Hebel nach unten drücken.



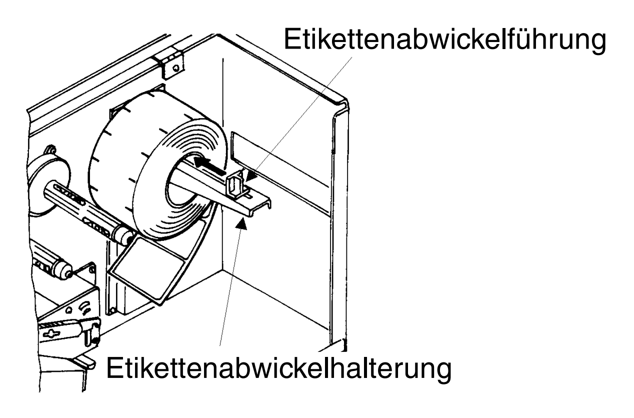
2. Öffnen Sie die Druckkopfeinheit, indem Sie die Kopfverriegelung in Richtung Druckerrückseite drehen. Die federbelastete Druckkopfeinheit öffnet sich automatisch, sobald die Kopfverriegelung gelöst wird.



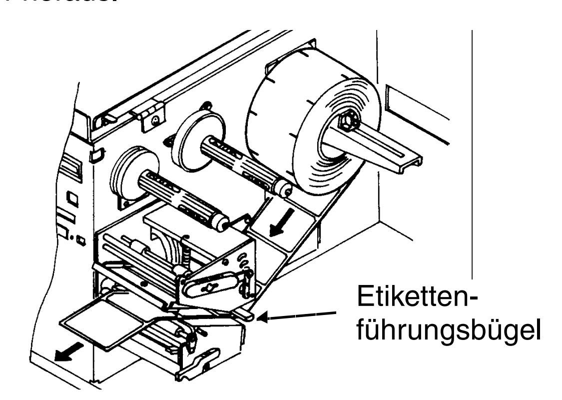
3. Schieben Sie die Etikettenabwickelführung nach außen, um die maximale Etikettenbreite zu ermöglichen.



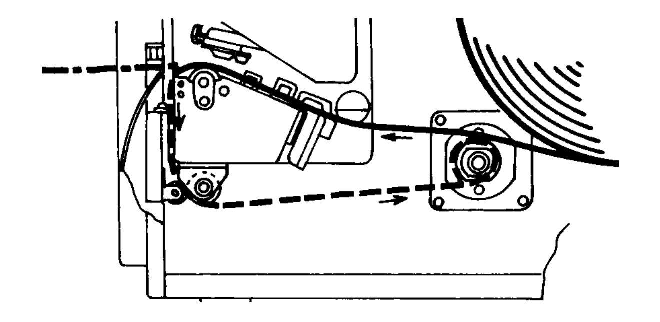
4. Schieben Sie die Etikettenmaterialrolle auf die Etikettenabwickelhalterung, wobei die zu bedruckende Seite der Etiketten beim Abwickeln von der Rolle nach oben zeigt. Schieben Sie die Rolle ganz nach innen und die Etikettenabwickelführung so weit nach innen, dass diese direkt außen an der Etikettenmaterialrolle anliegt.



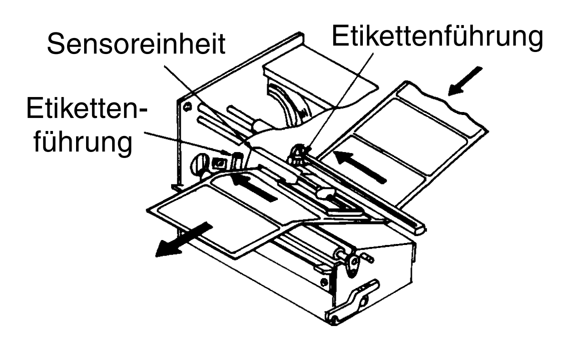
5. Führen Sie das Etikettenmaterial unter der Etikettenführungsbügel durch, weiter durch die Druckkopfeinheit und vorne aus dem Drucker heraus.



Hinweis: Wenn die optionale Spendevorrichtung installiert ist, entfernen Sie die Etiketten 600 bis 800 mm weit vom Trägermaterial, und führen Sie das Trägermaterial den Weg durch die Spendevorrichtung zurück.

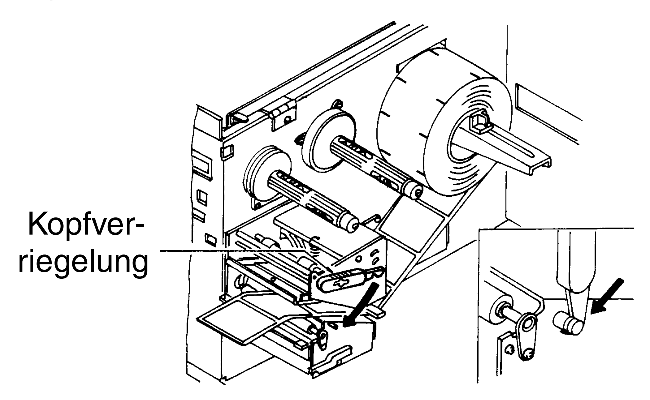


6. Prüfen Sie den Etikettenweg und stellen Sie sicher, dass der Etikettenweg der in der Abbildung dargestellten Etikettenführung entspricht. Stellen Sie die einstellbaren Etikettenführungen so ein, dass die Etiketten an der Druckerwand anliegen.

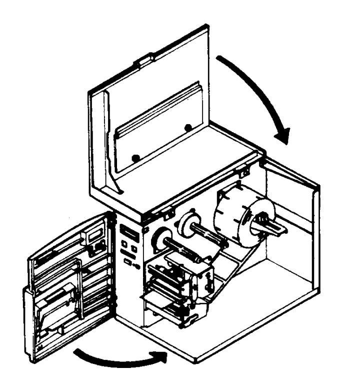


Hinweis: Der folgende Schritt gilt nicht für den Thermodirekt-modus.

7. Wenn das Farbband bereits eingelegt ist, schließen Sie die Druckkopfeinheit. Drehen Sie hierzu die Kopfverriegelung nach unten, bis diese einrastet.
   Ist das Farbband nicht eingelegt, folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 4.2 Einsetzen des Farbbandes.

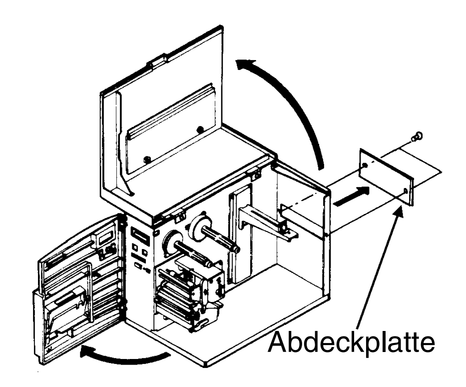


8. Schließen Sie die vordere Tür und die obere Abdeckung.

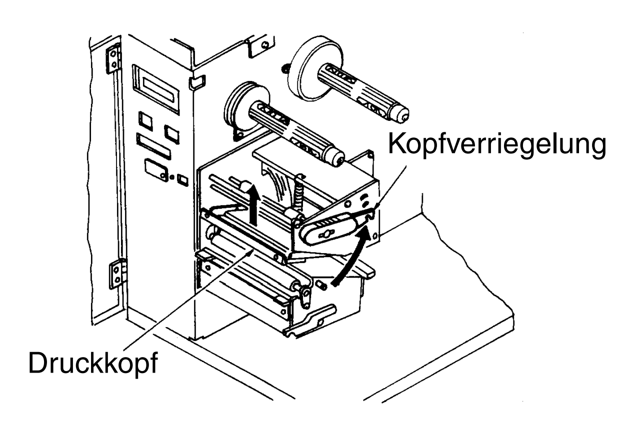


4.1.2 Fanfold-Etiketten

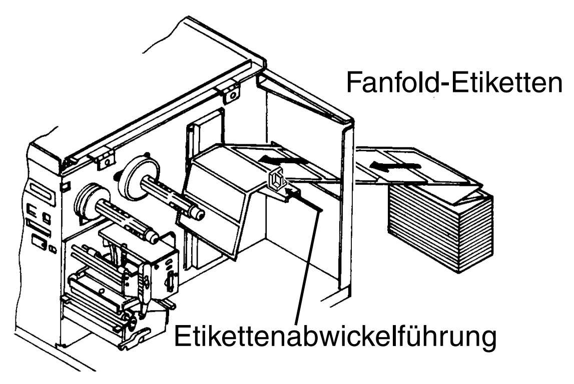
1. Klappen Sie die obere Abdeckung nach oben auf, und öffnen Sie dann die vordere Tür, indem Sie den grünen Hebel nach unten drücken. Entfernen Sie die Abdeckplatte von der Rückwand des Druckers.



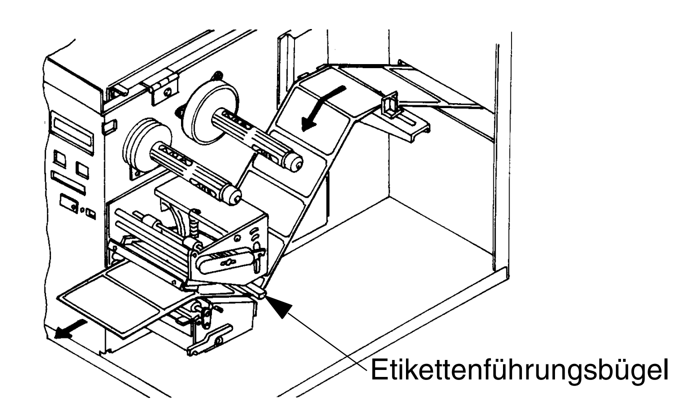
2. Öffnen Sie die Druckkopfeinheit, indem Sie die Kopfverriegelung in Richtung Druckerrückseite drehen. Die federbelastete Druckkopfeinheit öffnet sich automatisch, sobald die Kopfverriegelung gelöst wird.



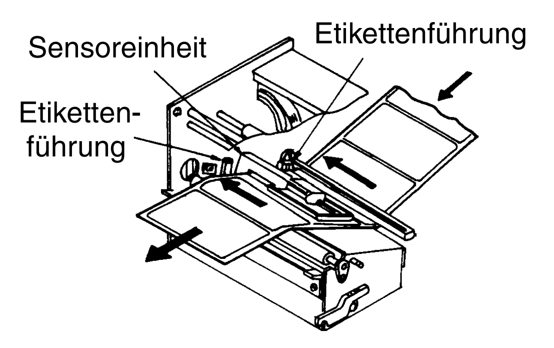
3. Legen Sie das Fanfold-Etikettenmaterial hinter den Drucker, und führen Sie dieses durch den Schlitz und über die Etikettenabwickelhalterung. Die zu bedruckende Seite der Etiketten muss nach oben zeigen. Schieben Sie die Etikettenabwickelführung so weit nach innen, dass diese direkt außen am Fanfold-Material anliegt.



4. Führen Sie das Etikettenmaterial unter der Etikettenführungsbügel durch, weiter durch die Druckkopfeinheit und vorne aus dem Drucker heraus.

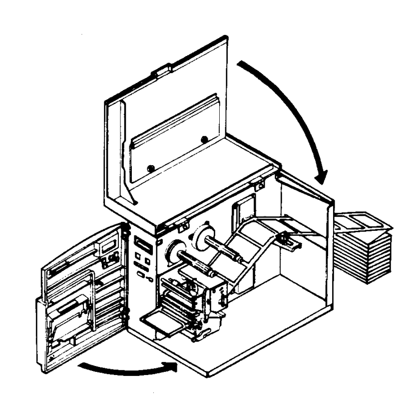


5. Prüfen Sie den Etikettenweg und stellen Sie sicher, dass der Etikettenweg der in der Abbildung dargestellten Etikettenführung entspricht. Stellen Sie die einstellbaren Etikettenführungen so ein, dass die Etiketten an der Druckerwand anliegen.



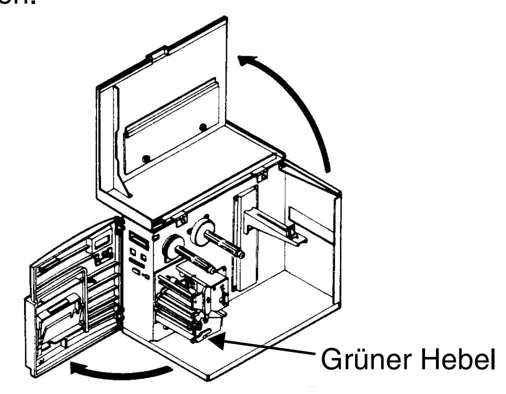
6. Wenn das Farbband bereits eingelegt ist, schließen Sie die Druckkopfeinheit. Drehen Sie hierzu die Kopfverriegelung nach unten, bis diese einrastet.
   Ist das Farbband nicht eingelegt, folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 4.2 Einsetzen des Farbbandes.

7. Schließen Sie die vordere Tür und die obere Abdeckung.

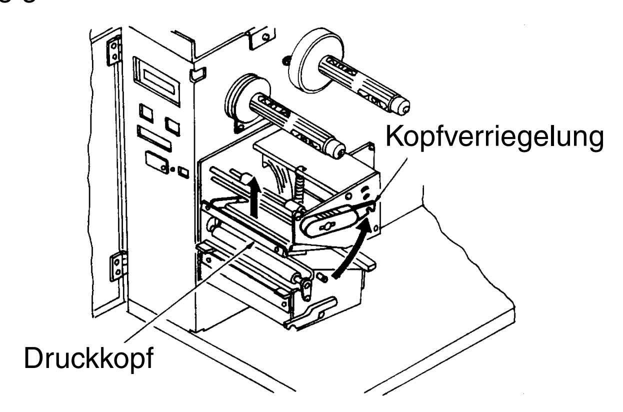


4.2 Einsetzen des Farbbandes

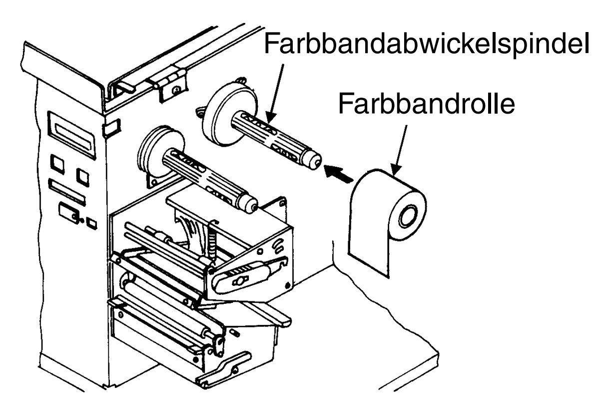
1. Klappen Sie die obere Abdeckung nach oben auf, und öffnen Sie dann die vordere Tür, indem Sie den grünen Hebel nach unten drücken.



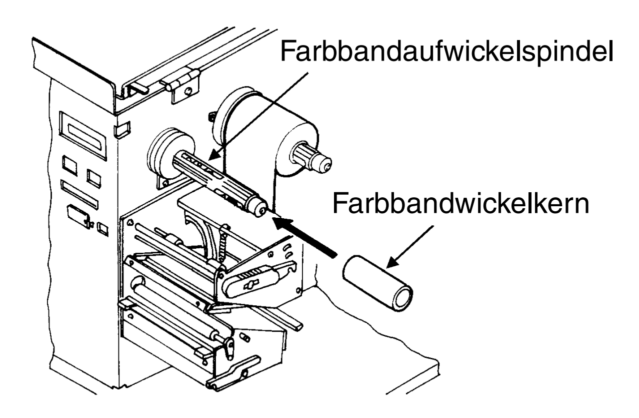
2. Öffnen Sie die Druckkopfeinheit, indem Sie die Kopfverriegelung in Richtung Druckerrückseite drehen. Die federbelastete Druckkopfeinheit öffnet sich automatisch, sobald die Kopfverriegelung gelöst wird.



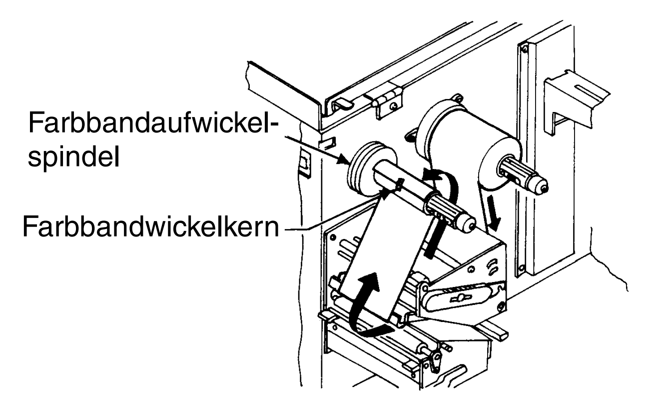
3. Schieben Sie das Farbband so weit nach innen auf die Farbbandabwickelspindel, dass dieses direkt am Ende der Spindel anliegt. Die Farbbandseite mit der Druckfarbe muss nach innen zeigen, während die Farbbandrolle im Gegenuhrzeigersinn abgewickelt wird.



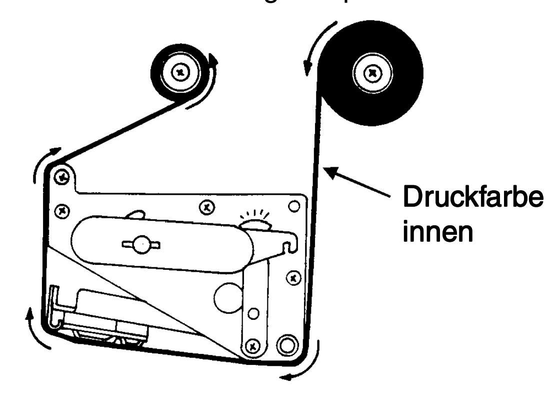
4. Schieben Sie den Farbbandwickelkern so weit nach innen auf die Farbbandaufwickelspindel, dass dieser direkt am Ende der Spindel anliegt. Bitte beachten Sie, dass jeweils der leere Wickelkern einer Rolle als Aufwickelkern für die nächste Farbbandrolle dient.



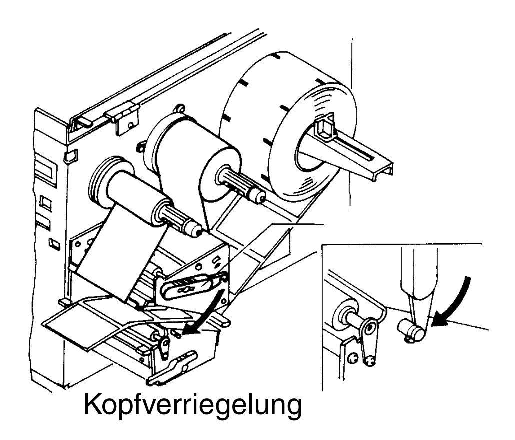
5. Führen Sie den vorderen Teil des Farbbandes durch die Druckkopfeinheit nach oben zur Farbbandaufwickelspindel, und kleben Sie diesen am Wickelkern fest. Drehen Sie die Aufwickelspindel von Hand, um das Farbband um den Kern zu wickeln. Nach ein bis zwei Umdrehungen ist es fest.



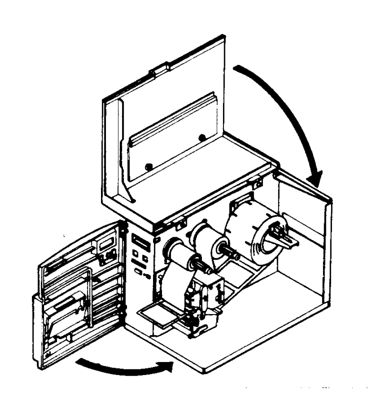
6. Stellen Sie sicher, dass der Farbbandweg der in der Abbildung dargestellten Farbbandführung entspricht.



7. Wenn die Etiketten oder Anhänger bereits eingelegt sind, schließen Sie die Druckkopfeinheit. Drehen Sie hierzu die grüne Kopfverriegelung nach unten, bis diese einrastet.



8. Schließen Sie die vordere Tür und die obere Abdeckung.



Hinweis: *Führen Sie einen Testdruck durch. Damit wird sichergestellt, dass Etiketten und Farbband korrekt eingelegt sind.*

5. Fehlerbehebung

Die SATO-Drucker SATO CL-408e/412e basieren auf bewährter Technologie und zuverlässigen Komponenten. Sollte dennoch ein Problem auftreten, können Sie die Lösung einfach anhand der Störungstabelle in diesem Kapitel finden. In dieser Tabelle werden Störungen, mögliche Ursachen und Maßnahmen zur Störungsbehebung aufgeführt.

Die Störungstabelle behandelt sowohl Probleme mit der Druckqualität als auch allgemeine Betriebsstörungen.

5.1 Probleme mit der Druckqualität

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme zur Störungsbehebung
Druckbild mit ungleichmäßiger Farbsättigung	Etikettenmaterial minderwertig	Für Thermotransferdruck geeignetes Etikettenmaterial verwenden
	Farbbänder minderwertig	Original SATO-Farbbänder verwenden
	Farbband nicht geeignet für das verwendete Etikettenmaterial	Entsprechend geeignetes Farbband verwenden Wenden Sie sich an Ihren Händler
	Elektronik beschädigt	Platine ersetzen
	Andruckwalze beschädigt	Andruckwalze ersetzen
Farbband zerknittert	Druckkopf schlecht ausgerichtet	Kopfbalance einstellen Farbbandwalze einstellen Kopfausrichtung einstellen
	Farbbandspannung zu schwach	Farbbandspannung einstellen
	Andruckwalze abgenutzt	Andruckwalze ersetzen
	Verunreinigungen auf Druckkopf oder Andruckwalze	Druckkopf bzw. Andruckwalze reinigen
	Verunreinigungen auf Etikettenmaterial	Hochwertiges Etikettenmaterial verwenden
	Druckkopf beschädigt	Druckkopf ersetzen

Druckbild zu schwach	Etikettenmaterial minderwertig	Für Thermotransferdruck geeignetes Etikettenmaterial verwenden
	Farbbänder minderwertig	Original SATO-Farbbänder verwenden
	Wärmeenergie/Dunkelstufe des Druckkopfes zu gering	Dunkelstufe einstellen
	Andruck des Druckkopfes zu gering	Andruckposition des Druckkopfes einstellen
	Farbband nicht geeignet für das verwendete Etikettenmaterial	Entsprechend geeignetes Farbband verwenden Wenden Sie sich an Ihren Händler
	Geringes Drehmoment des Farbbandantriebs Farbband bewegt sich nicht	Kupplung des Farbbandantriebes einstellen
	Verunreinigungen auf Druckkopf	Druckkopf bzw. Andruckwalze reinigen
	Druckkopf schlecht ausgerichtet	Druckkopf ausrichten
	Druckgeschwindigkeit zu hoch	Druckgeschwindigkeit reduzieren
Druckbild mit Schlieren oder verschmiert	Etikettenmaterial minderwertig	Entsprechend geeignetes Farbband auswählen
	Farbbänder minderwertig	Original SATO-Farbbänder verwenden
	Verunreinigungen auf Druckkopf oder Andruckwalze	Druckkopf bzw. Andruckwalze reinigen
	Verunreinigungen auf Etikettenmaterial	Hochwertiges Etikettenmaterial verwenden
	Wärmeenergie des Druckkopfes zu hoch	Dunkelstufe einstellen
	Druckgeschwindigkeit zu hoch	Druckgeschwindigkeit reduzieren
	Andruck des Druckkopfes zu stark	Andruckposition des Druckkopfes einstellen

<table>
<tr><td rowspan="5">Farbband bewegt sich nicht</td><td>Farbband mit falscher Wickelkerngröße</td><td>Original SATO-Farbbänder verwenden</td></tr>
<tr><td>Antriebskupplung greift nicht</td><td>Kupplungsspannung einstellen</td></tr>
<tr><td>Antriebsriemen der Andruckwalze greift nicht</td><td>Antriebsriemen einstellen/ ersetzen</td></tr>
<tr><td>Kein +24 Volt Ausgang</td><td>Netzteil prüfen und gegebenenfalls ersetzen</td></tr>
<tr><td>Elektronik beschädigt</td><td>Platine ersetzen</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Etikettenmaterial wird nicht zugeführt</td><td>Loser/gebrochener Antriebsriemen der Andruckwalze</td><td>Antriebsriemen einstellen/ ersetzen</td></tr>
<tr><td>Falscher Etikettensensor ausgewählt</td><td>Korrekten Etikettensensor auswählen (DSW2-2)</td></tr>
<tr><td>Kein +24 Volt Ausgang</td><td>Netzteil prüfen und gegebenenfalls ersetzen</td></tr>
<tr><td>Einstellschraube an Andruckwalze/Schrittmotor gelöst</td><td>Einstellschraube(n) festziehen</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Kein Druckbild</td><td>Druckkopf nicht angeschlossen</td><td>Druckkopfanschluss am Druckkopf und an der Hauptplatine auf festen Sitz prüfen, ggbfs. fest aufstecken</td></tr>
<tr><td>Farbband falsch herum gewickelt</td><td>Original SATO-Farbbänder verwenden</td></tr>
<tr><td>Kein +24 Volt Ausgang</td><td>Netzteil prüfen und gegebenenfalls ersetzen</td></tr>
<tr><td>Druckkopf beschädigt</td><td>Druckkopf ersetzen</td></tr>
<tr><td>Elektronik beschädigt</td><td>Platine ersetzen</td></tr>
<tr><td>Display beleuchtet, aber keine Anzeige oder Display dunkel</td><td>Typischer DOA-Fehler (Fehler bei Erstinstallation) nach Lieferung
Möglicherweise ist das LCD-Flachbandkabel herausgefallen bzw. der Anschluss sitzt nicht fest</td><td>Kabel und Anschluss auf festen Sitz prüfen, gegebenenfalls fest aufstecken</td></tr>
</table>

POWER	Netzkabel nicht eingesteckt	Kabelanschluss am Drucker und an der Steckdose prüfen
	Hauptsicherung defekt	Sicherung ersetzen
	Netzteil defekt	Netzteil prüfen und gegebenenfalls ersetzen
HEAD OPEN	Druckkopf nicht verriegelt	Druckkopfverriegelung schließen und einrasten
LABEL END	Etikettenmaterialrolle leer	Etikettenmaterial nachfüllen
	Etikettenmaterial wird nicht durch den Sensor geführt	Etikettenmaterial korrekt einlegen
	Etikettensensor nicht korrekt ausgerichtet	Sensorposition einstellen
	Etikettensensor verschmutzt	Etikettensensor reinigen
	Etikettensensor spricht falsch an	Ansprechwert Etikettensensor (Threshold) einstellen
	Störung am Andruckwalzenantrieb	Siehe Servicehandbuch
RIBBON END	Farbbandrolle leer	Neues Farbband einlegen
	Farbbandsensor nicht korrekt ausgerichtet	Farbbandsensor einstellen
	Farbbandsensor verschmutzt	Farbbandsensor reinigen
	Kein Wickelkern auf Aufwickelspule	Aufwickelspule mit Wickelkern bestücken
SENSOR ERROR*	Auto Threshold nicht im Bereich	Etikettenweg, Sensorposition und DIP-Schaltereinstellungen prüfen
Kein Etiketten-transport	Synchronriemen defekt/ gelöst	Synchronriemen ersetzen/ spannen

*_Hinweis:_ _Dieser Fehlerzustand wird im Druckerspeicher abgespeichert. Zum Zurücksetzen der Fehlermeldung muss der Druckkopf bei eingeschaltetem Drucker geöffnet werden._

6. Reinigung und Wartung

Allgemeine Hinweise

Der Druckkopf hat eine Präzisionsoberfläche, die sorgfältig vor mechanischer Beschädigung geschützt werden muss. Besondere Sorgfalt ist während der Installation und im Umgang mit dem Drucker erforderlich, damit die freiliegende Oberfläche nicht durch Kratzer, Kerben, Beulen oder sonstige Einwirkungen beschädigt wird.

Reinigung

Für die gelegentliche Entfernung der Rückstände von Etikettenmaterial am Druckkopf dürfen nur Reinigungsflüssigkeiten, d.h. Alkohol bzw. sonstige von SATO empfohlene Reinigungsmittel, verwendet werden. Verwenden Sie diese sorgfältig mit einem Wattestäbchen. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der verwendeten Etikettenmaterialsorte sowie von mechanischen Faktoren ab. Eine Reinigung sollte bei jedem Farbbandwechsel durchgeführt werden. Eine Reinigung darf nur bei ausgeschaltetem Drucker durchgeführt werden. Der Drucker muss auf Raumtemperatur abgekühlt sein, um Schäden durch plötzlichen Temperaturwechsel zu vermeiden.

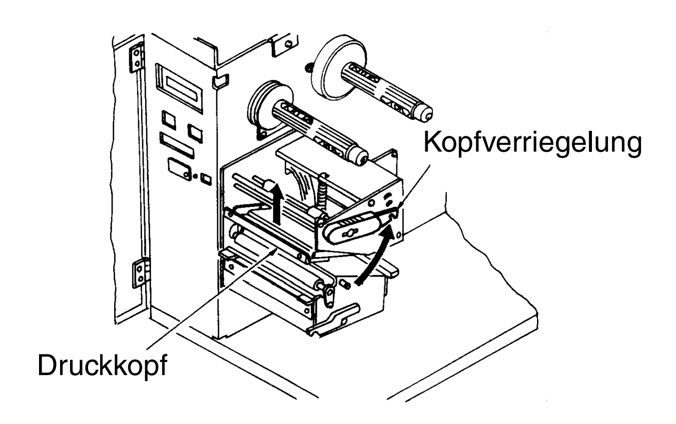
Nehmen Sie den Drucker nicht direkt nach einer Reinigung in Betrieb, da der Druckkopf dann noch von Reinigungsmitteln feucht sein kann

Verwenden Sie zur Reinigung keine scheuernden Mittel. SEG liefert einen speziellen Läppfilm (SEG-Nr. 1938), mit dem die Druckkopfoberfläche gereinigt werden kann.

6.1 Reinigung des Druckkopfes

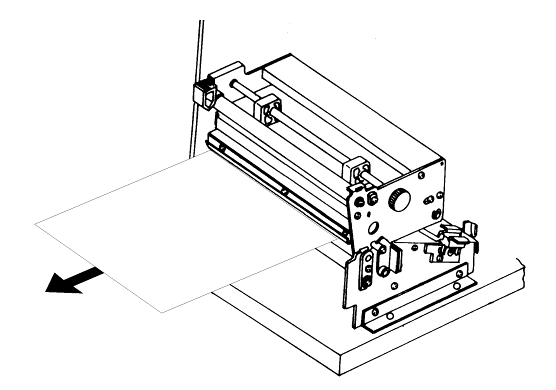
6.1.1 Reinigung des Druckkopfes mit Reinigungsmittel

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Abdeckung und die vordere Tür.
3. Öffnen Sie die Druckkopfeinheit, indem Sie die Kopfverriegelung in Richtung Druckerrückseite drehen. Die federbelastete Druckkopfeinheit öffnet sich automatisch, sobald die Kopfverriegelung gelöst wird.
4. Tragen Sie ein von SATO freigegebenes Reinigungsmittel für Thermodruckköpfe auf ein Wattestäbchen auf.
5. Der Druckkopf erstreckt sich entlang der Vorderkante des Druckers und ist nach unten gerichtet. Streichen Sie mit dem getränkten Stäbchen entlang der gesamten Druckkopfbreite. (Eventuell müssen Sie hierzu das Farbband beiseite schieben.)
6. Prüfen Sie nach dieser Reinigung, ob sich schwarze Farbe oder Kleber auf dem Wattestäbchen befinden.
7. Wiederholen Sie den Reinigungsvorgang so oft, bis das Wattestäbchen sauber bleibt, nachdem Sie den Druckkopf damit abgewischt haben
8. Der Druckkopf muss zumindest bei jedem Farbbandwechsel gereinigt werden. In staubigen Umgebungen empfiehlt sich eine häufigere Reinigung.



6.1.2 Reinigung des Druckkopfes mit dem Läppfilm

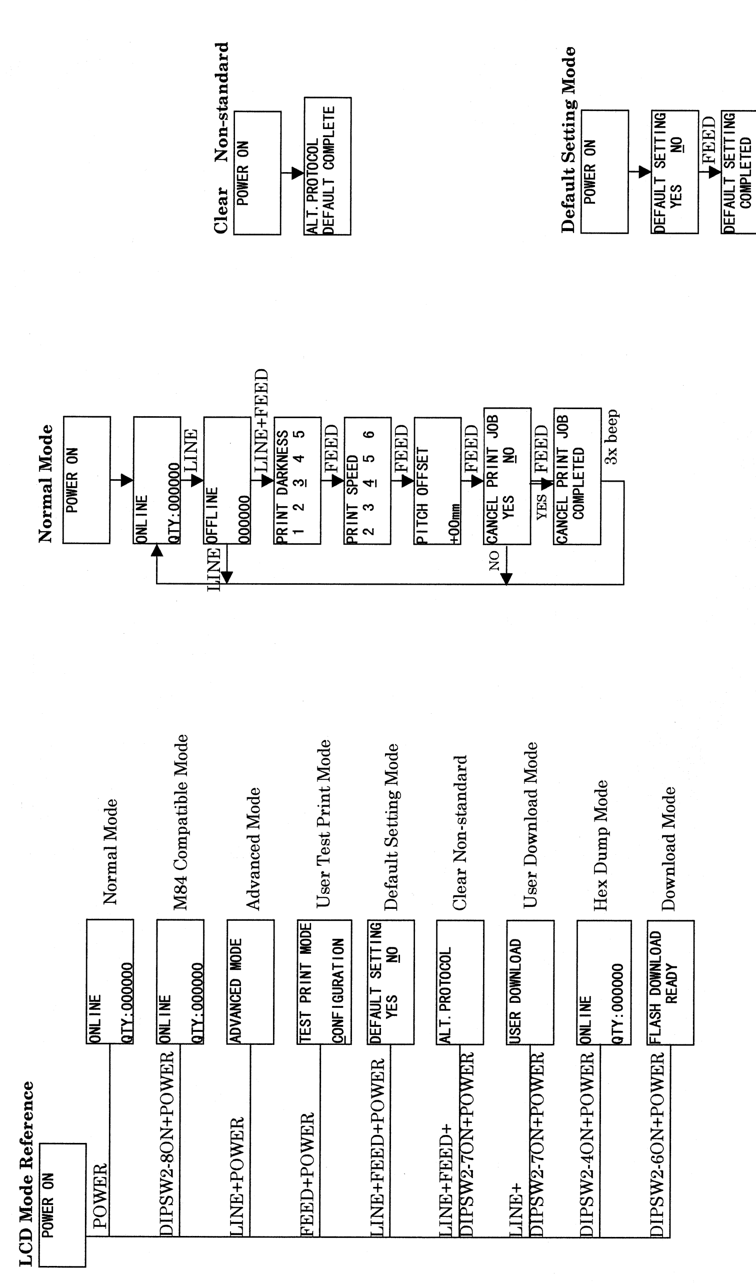
1. Schneiden Sie den Läppfilm mit einer Schere oder einem scharfen Messer auf eine Breite von 120 mm ab.
2. Schalten Sie den Drucker aus.
3. Legen Sie den Läppfilm mit der sandigen Seite nach oben zwischen Druckkopf und Andruckwalze. Schließen Sie den Druckkopf mit der Kopfverriegelung.
4. Ziehen Sie den Reinigungsfilm von Hand langsam in Richtung Druckervorderseite.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 zwei- bis dreimal.
6. Abschließend reinigen Sie den Druckkopf mit einem Reinigungsmittel wie oben beschrieben.

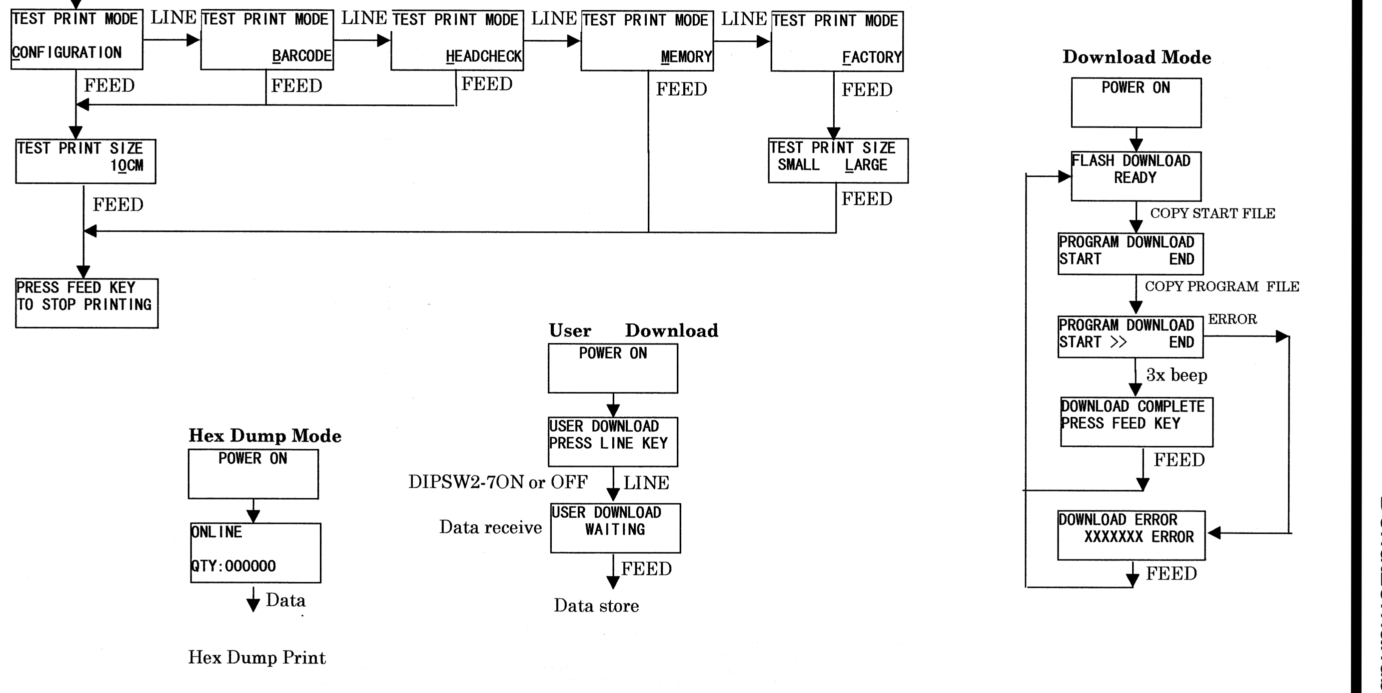


6.2 Reinigung von Andruckwalze und Rollen

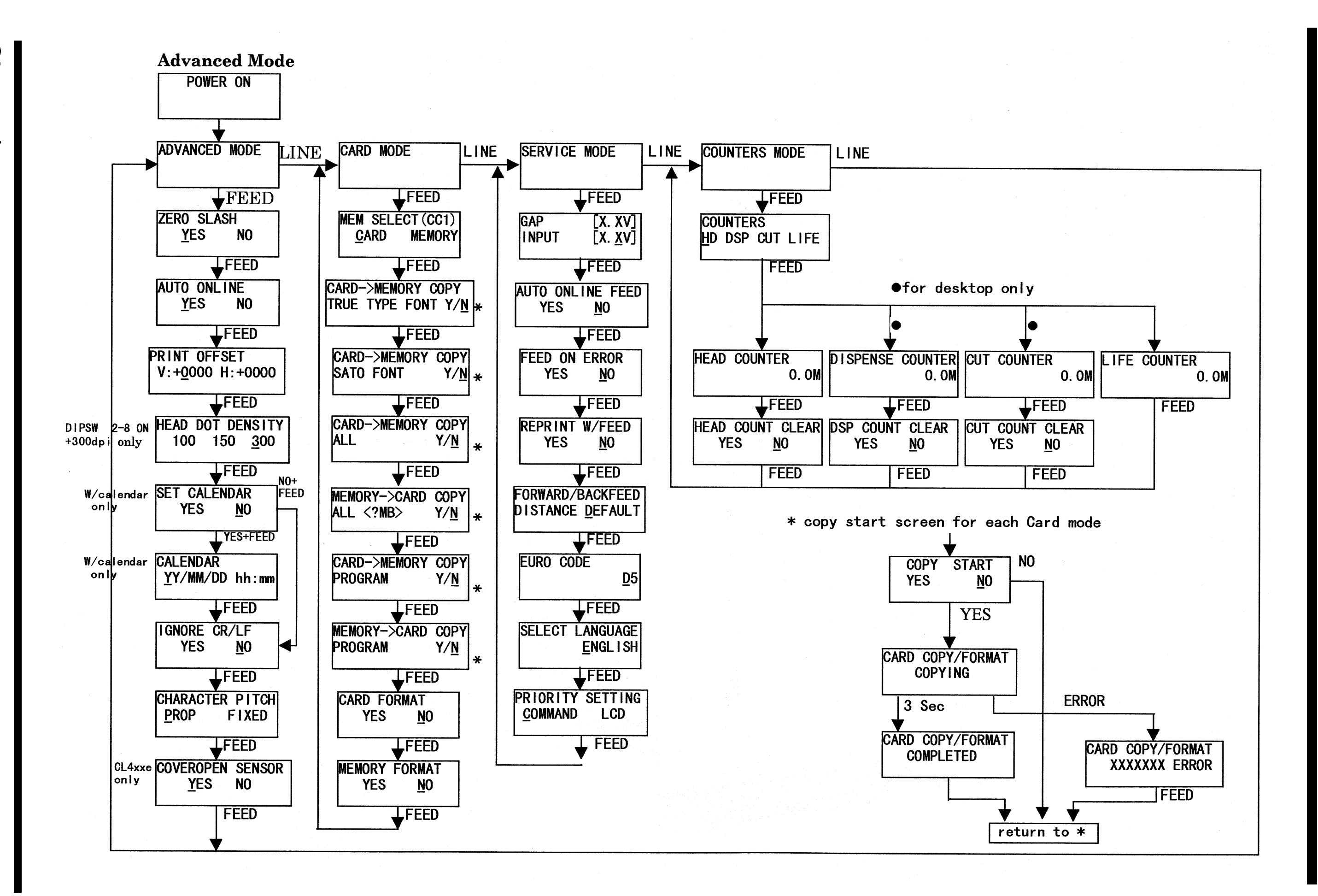
1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Öffnen Sie die obere Abdeckung und die vordere Tür.
3. Öffnen Sie die Druckkopfeinheit, indem Sie die Kopfverriegelung in Richtung Druckerrückseite drehen. Die federbelastete Druckkopfeinheit öffnet sich automatisch, sobald die Kopfverriegelung gelöst wird.
4. Tragen Sie ein von SATO freigegebenes Reinigungsmittel auf ein sauberes Tuch auf.
5. Die Andruckwalze ist die Gummirolle, die sich direkt unter dem Druckkopf befindet. Diese Walze muss von Rückständen von Farbbändern oder Etikettenmaterial gereinigt werden.
6. Die Etikettenführungen, mit denen das Etikettenmaterial durch den Drucker geführt wird, müssen von Rückständen von Farbbändern oder Etikettenmaterial bzw. sonstigen Verunreinigungen gereinigt werden.
7. Wiederholen Sie die Reinigung nach Bedarf. Andruckwalze und Rollen müssen immer gereinigt werden, wenn Verunreinigungen wie Staub oder Kleber vorhanden sind.

Anhang A Erweiterte Einstellungen





User Test Print Mode
POWER ON
TEST PRINT MODE CONFIGURATION
LINE
TEST PRINT MODE BARCODE
LINE
TEST PRINT MODE HEADCHECK
LINE
TEST PRINT MODE MEMORY
LINE
TEST PRINT MODE FACTORY
FEED
TEST PRINT SIZE 10CM
TEST PRINT SIZE SMALL LARGE
PRESS FEED KEY TO STOP PRINTING
Hex Dump Mode
POWER ON
ONLINE QTY:000000
Data
Hex Dump Print
User Download
POWER ON
USER DOWNLOAD PRESS LINE KEY
DIPSW2-7ON or OFF
LINE
USER DOWNLOAD WAITING
Data receive
FEED
Data store
Download Mode
POWER ON
FLASH DOWNLOAD READY
COPY START FILE
PROGRAM DOWNLOAD START END
COPY PROGRAM FILE
PROGRAM DOWNLOAD START >> END
ERROR
3x beep
DOWNLOAD COMPLETE PRESS FEED KEY
FEED
DOWNLOAD ERROR XXXXXX ERROR
FEED


Advanced Mode
POWER ON
ADVANCED MODE
LINE
FEED
ZERO SLASH YES NO
AUTO ONLINE YES NO
PRINT OFFSET V:+0000 H:+0000
HEAD DOT DENSITY 100 150 300
SET CALENDAR YES NO
NO+FEED
YES+FEED
CALENDAR YY/MM/DD hh:mm
IGNORE CR/LF YES NO
CHARACTER PITCH PROP FIXED
COVEROPEN SENSOR YES NO
DIPSW 2-8 ON +300dpi only
W/calendar only
W/calendar only
CL4xxe only
CARD MODE
MEM SELECT(CC1) CARD MEMORY
CARD->MEMORY COPY TRUE TYPE FONT Y/N *
CARD->MEMORY COPY SATO FONT Y/N *
CARD->MEMORY COPY ALL Y/N *
MEMORY->CARD COPY ALL <?MB> Y/N *
CARD->MEMORY COPY PROGRAM Y/N *
MEMORY->CARD COPY PROGRAM Y/N *
CARD FORMAT YES NO
MEMORY FORMAT YES NO
SERVICE MODE
GAP [X.XV] INPUT [X.XV]
AUTO ONLINE FEED YES NO
FEED ON ERROR YES NO
REPRINT W/FEED YES NO
FORWARD/BACKFEED DISTANCE DEFAULT
EURO CODE D5
SELECT LANGUAGE ENGLISH
PRIORITY SETTING COMMAND LCD
COUNTERS MODE
COUNTERS HD DSP CUT LIFE
HEAD COUNTER 0.0M
HEAD COUNT CLEAR YES NO
DISPENSE COUNTER 0.0M
DSP COUNT CLEAR YES NO
CUT COUNTER 0.0M
CUT COUNT CLEAR YES NO
LIFE COUNTER 0.0M
●for desktop only
* copy start screen for each Card mode
COPY START YES NO
NO
YES
CARD COPY/FORMAT COPYING
3 Sec
CARD COPY/FORMAT COMPLETED
ERROR
CARD COPY/FORMAT XXXXXXX ERROR
return to *

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

Hersteller Konformitätserklärung

Product identification	Product:	Thermal or Thermal Transfer Drucker
	Type:	**CL 408e-2A**
	Options:	all

Das Produkt entspricht den Anforderungen der **EMV - Verordnung 89/336/EEC, 92/31/EEC** und **93/68/EEC** basierend auf den folgenden harmonisierten Standards.

EMC standards:	EN55022: 1998 (class B) +A1, A2 EN55024: 1998 +A1, A2 EN61000-4-2 /95+A1,A2 EN61000-4-4 /95+A1,A2 EN61000-4-5 /95+A1 EN61000-4-6 /96+A1 EN61000-4-11 /94+A1
Getestet von:	EMC Test Haus Dr. Schreiber GmbH, Siegen
Bericht-Nr:	6 / 203
Datum:	19. 11. 2004
	EN61000-4-3: 1996 EN61000-4-8: 1993
Getestet von:	Cosmos Corporation
Bericht-Nr.:	S22211-1a /b /c /d
Datum:	27. 03. 2002

Das Produkt entspricht den Anforderungen der **Niederspannungsverordnung 73/23/EEC** basierend auf harmonisierten Standards.

Benutzter Standard:	EN60950 : 1992+A4+A11
Getestet von:	TÜV Product Service
Testbericht Nummer:	B 00 09 24958 008
Reportnummer:	18J0090-01
Datum:	22..02.2000
Anschrift des Herstellers:	Bar Code SATO Electronics (M) SDN. BHD. Lot 20, Jalan 223 46100 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan, Malaysia
EC Kontaktadresse:	SATO Deutschland GmbH Schaberweg 28 61348 Bad Homburg
Unterschrift:	Oliver Zeeb
Funktion:	Geschäftsführer SATO Deutschland GmbH
Datum:	10. 12. 2004

File: CL412e-2A

Hersteller Konformitätserklärung

Product identification	Product:	Thermal or Thermal Transfer Drucker
	Type:	**CL 412e-2A**
	Options:	all

Das Produkt entspricht den Anforderungen der **EMV - Verordnung 89/336/EEC, 92/31/EEC** und **93/68/EEC** basierend auf den folgenden harmonisierten Standards.

EMC standards:
EN55022: 1998 (class B) +A1, A2
EN55024: 1998 +A1, A2
EN61000-4-2 /95+A1,A2
EN61000-4-4 /95+A1,A2
EN61000-4-5 /95+A1
EN61000-4-6 /96+A1
EN61000-4-11 /94+A1

Getestet von: EMC Test Haus Dr. Schreiber GmbH, Siegen
Bericht-Nr: 6 / 203
Datum: 19. 11. 2004

EN61000-4-3: 1996
EN61000-4-8: 1993

Getestet von: Cosmos Corporation
Bericht-Nr.: S22211-1a /b /c /d
Datum: 27. 03. 2002

Das Produkt entspricht den Anforderungen der **Niederspannungsverordnung 73/23/EEC** basierend auf harmonisierten Standards.

Benutzter Standard: EN60950 : 1992+A4+A11

Getestet von: TÜV Product Service
Testbericht Nummer: B 00 09 24958 008
Reportnummer: 18J0090-01
Datum: 22..02.2000

Anschrift des Herstellers: Bar Code SATO Electronics (M) SDN. BHD.
Lot 20, Jalan 223
46100 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan, Malaysia

EC Kontaktadresse: SATO Deutschland GmbH, Schaberweg 28, 61348 Bad Homburg

Unterschrift: Oliver Zeeb
Funktion: Geschäftsführer SATO Deutschland GmbH
Datum: 10. 12. 2004

File: CL412e-2A